مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين

الدكتورة
هاله ابراهيم محمد الجرواني
أستاذ صحة الطفل
وعميد كلية رياض الأطفال
جامعة الإسكندرية

الدكتور
رحاب محمود صديق
أستاذ الصحة النفسية المساعد
كلية رياض الأطفال
جامعة الإسكندرية


دار الجامعة الجديدة

دار الجامعة الجديدة للنشر
٣٨ شارع سوتر - الأزاريطة الإسكندرية ت : ٤٨٦٣٦٢٩ - ٤٨٦٨٠٩٩
E-mail. : darelgamaaelgadida@hotmail.com
www.darggalex.com info@darggalex.com

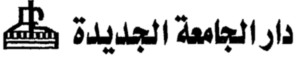
مهارات العناية بالذات
لدى الأطفال التوحديين

مهارات العناية بالذات
لدى الأطفال التوحديين

الأستاذة الدكتورة
هالة ابراهيم الجرواني
أستاذ صحة الأم
وعميد كلية رياض الأطفال
جامعة الإسكندرية

الدكتورة
رحاب محمود صديق
أستاذ الصحة النفسية المساعد
كلية رياض الأطفال
جامعة الإسكندرية

2013



٣٨-٤٠ ش سوتير - الأزاريطة - الإسكندرية
تليفون: ٤٨٦٣٦٢٩ فاكس: ٤٨٥١١٤٣ تليفاكس: ٤٨٦٨٠٩٩
E-mail: darelgamaaelgadida@hotmail.com
www.darggalex.com info@darggalex.com

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُنْ تَعْلَمُ وَكَانَ فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيماً ﴾

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

سورة النساء الآية (١١٣)

الاهداء

إهداء من القلب

إلى مربي ومعلم الطفل التوحدي

مقدمة

تعد فئة التوحد من الفئات الخاصة التى ظهر الاهتمام بها بشكل جلى فى الآونة الأخيرة وذلك لما يعانيه الأطفال فى هذه الفئة من إعاقة نمائية عامة تؤثر على مظاهر النمو المختلفة للطفل مما يؤدى إلى انسحابه وانغلاقه على ذاته.

وحالات التوحد ليست نادرة بل تمثل نسبة لا يمكن تجاهلها ، إلا أن تشخيص التوحد يعد من أهم الصعوبات التى تواجه هذه الفئة نظرا لتشابه أعراض التوحد مع فئات أخرى كالإعاقة العقلية وفصام الطفولة والإعاقة السمعية واضطرابات الانتباه، واضطرابات التواصل. (إلهامى عبد العزيز، ١٩٩٩، عبد الرحيم بخيت، ١٩٩٩)

ونظرا لصعوبة التشخيص يوصى دائما بأن يقوم بالتشخيص أخصائيون مدربون علميا مع الاسترشاد بآراء المعلمين وأولياء الأمور فيقومون بالتقييم معتمدين بصورة أساسية على ملاحظة سلوك الطفل والاعتماد على ملاحظات الوالدين وتقديرات المعلمين. (عبد الرحمن سيد سليمان، ٢٠٠١)

وبالرغم من الاهتمام الواضح بفئة التوحد وتشخيصهم وأساليب العلاج الحديثة المستخدمة مع أطفال هذه الفئة إلا أن السبب الرئيسي لهذا الاضطراب غير معروف حتى الآن، فالبعض يرجعه إلى اسباب نفسية واجتماعية تختص بالعلاقة بين الطفل ووالديه، وهناك من يركز على الأسباب الوراثية والبيولوجية وظروف الحمل والولادة أو التلوث البيئى بشكل عام. وهذا ما يدعو لإجراء العديد من البحوث والدراسات لاكتشاف السبب .

ويعانى الأطفال التوحديون الكثير من المشكلات ومن أبرزها نقص وضعف مهارات العناية بالذات أى القصور فى المهارات التى يمتلكها الأقران من الأطفال العاديين حيث يعجز الطفل التوحدى عن

رعاية نفسه أو إطعام نفسه، أو ارتداء الملابس وخلعها أو التعامل مع المرحاض أو النظافة الشخصية. (عبد الرحمن سيد سليمان، ٢٠٠٠)

وهذا ما يوضح أهمية وجود برامج لتدريب هذه الفئة من الأطفال بغرض تنمية بعض مهارات العناية بالذات لديهم، حيث أن هناك نقص فى الدراسات العربية التى تهتم بتدريب هؤلاء الاطفال على مهارات العناية بالذات فى مرحلة الطفولة المبكرة ، ومن أهم فنيات تعديل السلوك فنية التشكيل التى يعتمد عليها البرنامج التدريبي الذى يركز على توظيف مبدأ التعزيز وفق خطوات محددة، بحيث يتم تقسيم المهارة إلى خطوات صغيرة، كل خطوة تمهد لإتمام الخطوة اللاحقة، حيث يستخدم التشكيل لتعليم الأطفال الكثير من السلوكيات لأنه يناسب قدرات الأطفال خلال مرحلة الطفولة المبكرة.

ويتناول هذا الكتاب موضوع مهم فى حياة الأطفال التوحديين وهو مهارات العناية بالذات، ويتكون الكتاب من فصلين يتناول الفصل الأول ماهية مهارات العناية بالذات بدراسة لواقع الأطفال التوحديين ومدى فعالية استخدام فنية التشكيل فى تنمية مهارات العناية بالذات لديهم، أما الفصل الثانى فيتناول دور برنامج ABA فى تنمية مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين.

والمرجو من الله أن يصل هذا الكتاب إلى يد كل معلم يتعامل مع صغار الأطفال التوحديين ليفيده فى تنمية مهارات العناية بالذات لديهم.

والله ولى التوفيق...

الفصل الأول
فعالية استخدام فنية التشكيل فى تنمية بعض مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين

يعتبر التوحد من الاضطرابات النمائية الأكثر شيوعا بين الاضطرابات التى تظهر خلال مرحلة الطفولة المبكرة، ويرجع اكتشاف هذا الاضطراب إلى الطبيب النفسى الامريكى (1943) Leokanner حينما فحص مجموعة من الأطفال المعاقين عقليا بجامعة هارفارد ولاحظ وجود أنماط سلوكية غير طبيعية لـ(١١) طفلا اطلق عليهم مصطلح اضطراب التوحد Autism Disorder حيث ظهر انغلاقهم على ذواتهم بشكل كامل، والابتعاد عن الواقع، وعدم التجاوب مع المثيرات التى تحيط بهم، والانطواء وقد أكد ذلك كل من (عصام زيدان، ٢٠٠٤، محمد خطاب، ٢٠٠٥، ريتا جوردن، ستيورات بيول، ٢٠٠٧).

ويوضح "زكريا الشربيني، ٢٠٠٤، ١٠٣" أن التوحد يعتبر من الإضطرابات النمائية التى تعزل الطفل عن المجتمع دون أن يشعر بما حوله من أحداث فى محيط البيئة الإجتماعية فينخرط فى مشاعر وسلوكيات ذات مظاهر غير عادية أو شاذة بالنسبة لمن يتعاملون معه بينما هو يعايشها بصفة دائمة.

كما يذكر (ربيع سلامة، ٢٠٠٥) أن التوحد حالة تصيب بعض الأطفال عند الولادة أو خلال مرحلة الطفولة المبكرة تجعلهم غير قادرين على تكوين علاقات اجتماعية طبيعية، وغير قادرين على تطوير مهارات التواصل، فيصبح الطفل منعزلا عن محيطه الاجتماعي، ويتقوقع فى عالم منغلق يتصف بتكرار الحركات والنشاطات.

وقد أكد (1998) ,Edelson، من خلال دراسات مسحية واسعة فى الولايات المتحدة وإنجلترا أن التوحد يحدث بمعدل (٤ – ٥) أطفال

لكل ١٠٠٠٠ طفل، وأكد هذه النسبة إعلان الجمعية الأمريكية للتوحد(Autism Society of America 1999) أن التوحد يحدث بنسبة (١ : ٥٠٠) من الأطفال أى بما يعادل (٢٠ : ١٠٠٠٠) طفل، وأن نسبة انتشاره بين البنين إلى البنات هى (٤ : ١) (عصام زيدان، ٢٠٠٤) .

وأعداد الأطفال التوحديين فى زيادة إلا أنه لا يوجد لدينا إحصائيات تحدد نسبة انتشار التوحد فى مصر والعالم العربى وهذا أكدته نتائج دراسات (عادل عبد الله، ٢٠٠٢)

ويعانى الطفل التوحدى من قصور واضح فى مهارات العناية بالذات بشكل عام فمن المشكلات الشائعة المرتبطة بالطعام والشراب عدم تناول الطعام والشراب بطريقة صحيحة وهذا يتضح من خلال العبث فى الوجبات بالأدوات وعدم استخدامها بصورة سليمة، وعدم الجلوس على المقعد أثناء تناول الطعام بطريقة صحيحة.(السيد عبد النبي، ٢٠٠٤)

كما يرى (عبد الرحمن سليمان، ٢٠٠٣) أن مهارات ارتداء الملابس قد تكون فى نطاق قدرات الطفل وإمكانياته ومع ذلك فأنه يرفض التعاون حيث أن المهارة اليدوية لأنشطة معينة متخبطة وبلا فائدة عندما يصل الأمر إلى ارتداء القميص أو إحكام الأزرار، عندئذ يضطر الآباء إلى القيام بالمهمة حتى يتمكن الطفل من الذهاب إلى المدرسة فى الموعد، وعدم القدرة على التحكم فى التبول والتبرز تعد مشكلة واضحة لدى الطفل التوحدى وهذا يتطلب من الوالدين تكثيف التدريب على دخول دورة المياه واستخدامها بشكل صحيح وهذا عبء كبير.

وقد أوضح (ربيع سلامة، ٢٠٠٥) أن قليلا من الأطفال التوحدين يتعودون تلويث وجوههم أثناء وجودهم داخل دورة المياه، ومما لا شك فيه أن هذا السلوك يحتاج لتدخل سريع لمنع الخطر عن صحة الطفل، كما أن الأطفال التوحديين لديهم صعوبات فى النظافة الشخصية من حيث غسل اليدين وتمشيط الشعر وتنظيف الأسنان بالفرشاة ووضع العطور.

كل هذه المؤشرات جعلت البحث الحالي يهدف إلى تنمية بعض مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين ويستخدم فى ذلك أدوات تشخيصية وعلاجية، أما التشخيص فهو عامل مهم لأنه يساعد على معرفة ما هو متوقع من الطفل، ويساعد على التوقع ببعض جوانب المهارات التى يتناولها البحث وهى "مهارة تناول الطعام والشراب، ومهارة ارتداء الملابس وخلعها، واستخدام دورة المياه والنظافة الشخصية" وبالنسبة لتنمية هذه المهارات تستخدم فنية التشكيل فى شكل برنامج تدريبى يتم تطبيقه على أفراد عينة البحث، فالتشكيل يستخدم حينما نعلم سلوكا مركباً، يصعب أن يتم تعليمه مرة واحدة، وتتطلب هذه الفنية تقسيم السلوك المركب إلى خطوات صغيرة وتعزيز إتمام الخطوات الصغيرة المؤدية إلى الهدف النهائى وهو يتبع نظرية التعلم الإجرائي "سكنر Skinner"

وتتحدد مشكلة البحث الحالى فى السؤال التالي:

١- مامدى فعالية استخدام فنية التشكيل فى تنمية بعض مهارات العناية بالذات (تناول الطعام- تناول الشراب –ارتداء الملابس –خلع الملابس –استخدام دورة المياه –النظافة الشخصية) لدى الأطفال التوحديين؟

ويكتسب البحث أهميته من أهمية مرحلة الطفولة بصفة عامة، ومرحلة الطفولة المبكرة بصفة خاصة لمالها من أهمية فى بناء وتشكيل شخصية الطفل وتنمية مهاراته، كما تتضح أهمية البحث من أهمية موضوعه، من حيث تناوله للتوحد كاضطراب نمائي يكثر شيوعه بين الأطفال خلال الطفولة المبكرة ويحتاج إلى التدخل المبكر لأنه يتميز بمجموعة من الأعراض التى تؤثر على كافة جوانب النمو. حيث يتفق معظم الباحثين على أن التوحد يحدث خلال العامين الأوليين من حياة الطفل وقبل ثلاثين شهرا على الأكثر ويستمر مدي الحياة ويصيب على

الأقل (٥) أطفال من بين كل (١٠٠٠٠) طفل وتبلغ نسبة إصابة الذكور به (٤ : ١) من الإناث.

(آمال باظة، ٢٠٠١)، (رشاد موسي، ٢٠٠٢)

كما أن البحث يقدم فنية التشكيل فى شكل برنامج يفيد المسئولين عن إعداد البرامج التدريبية السلوكية لفئة الأطفال التوحديين مما قد يسهم فى تنمية بعض مهارات العناية بالذات لديهم ويتضح أن لفنية التشكيل أهمية من حيث مناسبتها لهؤلاء الأطفال من حيث تقسيم المهارة المركبة إلى خطوات صغيرة يتم تعزيز كل منها بعد الانتهاء من إتمامها وصولا للمهارة النهائية المرغوبة لأن ذلك يتناسب مع قدرات هؤلاء الأطفال.

أهداف البحث:

تتحدد أهداف البحث الحالى فيما يلي:

- فهم الأسباب المؤدية إلى ظهور إضطراب التوحد لدى الأطفال
- التعرف على فعالية فنية التشكيل فى تنمية بعض مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين.

المنهج وإجراءات البحث:

- **المنهج:**

-يستخدم فى هذا البحث المنهج شبه التجريبى فى دراسة متغيرات البحث وهي: اضطراب التوحد – بعض مهارات العناية بالذات وفنية التشكيل، كما يعتمد البحث على تصميم المجموعة الواحدة.

- **العينة:**

- العينة الاستطلاعية:

عدد أفرادها (١٥) طفلا وطفلة من الأطفال التوحديين، لحساب الخصائص السيكومترية لأداة البحث (مقياس مهارات العناية بالذات للأطفال التوحديين)

- العينة الأساسية:

يتحدد البحث الحالي فى ضوء العينة المكونة من مجموعة واحدة تضم (١٥) طفلا وطفلة بمتوسط عمر زمنى (٤،٩٣) وانحراف معياري (٠،٨٨٤) وهم الملتحقين بوحدة الفئات الخاصة بالمركز التربوي النموذجى بكلية رياض الأطفال – جامعة الإسكندرية والذين تم تشخيصهم على أنهم يعانون من اضطراب التوحد "التشخيص تم من قبل الوحدة" باستخدام قائمة تقييم أعراض اضطراب التوحد (ATEC) من إعداد: برنارد ريملاند، ستيفين اديلسون وترجمة وتعريب: عادل عبد الله محمد (٢٠٠٦)

- أدوات البحث:

- مقياس ستانفورد بينية للذكاء (الصورة الرابعة) إعداد: لويس كامل مليكه
- مقياس مهارات العناية بالذات للأطفال التوحديين
إعداد: الباحثتان
- برنامج تدريبي قائم على فنية التشكيل لتنمية مهارات العناية بالذات. إعداد: الباحثتان

مصطلحات البحث:

التوحد:

يعتبر التوحد اضطراباً معقداً يمكن النظر إليه على أنه اضطراب نمائي عام يؤثر سلبا على العديد من جوانب نمو الطفل ويظهر على هيئة استجابات سلوكية قاصرة وسلبية فى الغالب تدفع بالطفل إلى التقوقع حول ذاته. فضلا عن وجود سلوكيات واهتمامات نمطية وتكرارية ومقيدة.(عادل عبد الله، ٢٠٠٨)

التعريف الإجرائي:

اضطراب من اضطرّابات النمو الارتقائية يظهر خلال الثلاث سنوات الأولى من عمر الطفل، ويؤثر على سلوك الطفل وقابليته للتعلم والتدريب، فيحصل الطفل على درجة منخفضة على مقياس مهارات العناية بالذات (تناول الطعام وتناول الشراب، وارتداء الملابس وخلع الملابس، واستخدام دورة المياه، والنظافة الشخصية).

مهارات العناية بالذات:

هى المهارات التى تضم ارتداء الملابس، واستخدام أدوات الطعام والاغتسال وتمشيط الشعر وتنظيف الأسنان وجميع الاحتياجات الأساسية الخاصة بالحياة اليومية. (سوسن الحلبى، ٢٠٠٥)

التعريف الإجرائي:

قدرة الطفل التوحدى على أداء بعض مهارات العناية بالذات كتناول الطعام، وتناول الشراب، وارتداء وخلع الملابس، واستخدام دورة المياه، والنظافة الشخصية.

فنية التشكيل:

يقصد بالتشكيل تدعيم السلوك الذى يقترب تدريجيا من السلوك المرغوب، بحيث يقسم السلوك المرغوب إلى خطوات صغيرة، ويتم تدعم إنجاز الخطوات الصغيرة المؤدية إلى الهدف النهائي. (لويس كامل مليكه، ١٩٩٠)

التعريف الإجرائي:

يُقصد بفنية التشكيل أنشطة البرنامج التدريبي المستخدم مع الأطفال التوحديين خلال فترة زمنية محددة الذى يهدف إلى تنمية بعض مهارات العناية بالذات التى تشتمل على (تناول الطعام والشراب، وارتداء وخلع الملابس، واستخدام دورة المياه، والنظافة الشخصية)، حيث تقسم كل مهارة الى خطوات صغيرة.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

يتضمن هذا الجزء من البحث بعدين أساسيين:

أولا: التوحد: مفهومه – معدل انتشاره – أعراضه – أسبابه - تشخيصه – علاجه.

ثانيا: مهارات العناية بالذات وكيفية التدريب عليها.

وفيما يلى عرض لكل بعد.

أولا: التوحد:

١ـ مفهوم التوحد:

يعد اضطراب التوحد أحد الاضطرابات الارتقائية الأكثر شيوعا بين الأطفال خلال مرحلة الطفولة المبكرة، ويتميز بقصور فى الإدراك، ونزعة إنسحابية تعزل الطفل عن البيئة المحيطة به، فيعيش منغلقا على نفسه، يكاد لا يشعر بما يحيط به .

والملاحظ تعدد تعريفات التوحد، حيث يطلق عليه مسميات عديدة كالإجترارية والانغلاق على الذات إلا أن أكثر المصطلحات شيوعا هو اضطراب التوحد. فيعرفه "يحيى الرخاوي، ٢٠٠٣، ٣٠) التوحد نوع من الإنغلاق على الذات منذ الولادة حيث يعجز الطفل عن التواصل مع الآخرين بدءا من أمه، وقد ينجح فى عمل علاقات جزئية مع الأشياء المادية وبالتالى يعاق نموه اللغوى (في: لمياء عبد الحميد بيومي، ٢٠٠٨)

كما يرى (زكريا الشربيني، ٢٠٠٤) أن التوحد من الاضطرابات النمائية التى تعزل الطفل عن المجتمع دون شعوره بما يحدث حوله من أحداث فى البيئة الاجتماعية ، وأيضا يوضح (يوشيل، ٢٠٠٤) أن التوحد مرض معقد فى مظاهر الاضطراب حيث يحتوى على عدة اضطرابات تتضمن اللغة، ومهارات الاتصال، والتفاعل الإجتماعي، وكل هذه الأعراض تظهر خلال الثلاث سنوات الأولى من عمر الطفل.

٢ـ معدل انتشار التوحد:

وفقا للإحصاءات التى نشرها الاتحاد القومي لدراسات وبحوث اضطراب التوحد بالولايات المتحدة الأمريكية (٢٠٠٣) نلاحظ ارتفاع نسبة انتشار التوحد عن ذى قبل فأصبح متوسطها (أ — ٢٥٠) حالة ولادة فأصبح بذلك اضطراب التوحد ثانى أكثر الإعاقات انتشارا و يسبقه الإعاقة العقلية ويليه متلازمة داون. (عادل عبد الله، ٢٠٠٨)

وفى اليابان أظهرت النتائج الخاصة بدراسة معدل انتشار التوحد أن معدل حدوث التوحد بلغ (١٦) حالة لكل عشرة آلاف طفل وأن (١٣٩) طفلا من المفحوصين كانت أعمارهم دون (٣٦) شهرا. (السيد عبد الحميد، محمد قاسم، ٢٠٠٣) ،وتزداد نسبة الإصابة بين الأولاد عن البنات بنسبة (٤ : ١) ولكن أثبتت البحوث أن فى حالة إصابة البنات تكون الإصابة أكثر صعوبة وتكون درجات ذكائهن منخفضة عن غيرهن من الأولاد الذين فى مثل حالتهن. (عصام زيدان، ٢٠٠٤) (سهى أحمد أمين، ٢٠٠٢)

٣ـأعراض التوحد:

للتوحد مجموعة من الأعراض تتمثل فى ضعف التفاعل الاجتماعي، والقصور فى القدرة على تكوين علاقات وقابلية التواصل مع الآخرين، والقدرة على الفهم والتخيل، وهذا يؤثر على تفاعله مع الآخرين. (مورين آرونز، تيساجتينس، ٢٠٠٥)

وهذا ما أظهرته دراسة (Gillson, 2005) التى هدفت إلى التعرف على الفروق بين الأطفال التوحديين والأطفال المعاقين عقليا فى المواقف والتفاعلات الاجتماعية فقد أتضح أن الأطفال التوحديين هم الأقل فى تفاعلاتهم الاجتماعية والأكثر انسحابا من المواقف الاجتماعية قياسا بأقرانهم المعاقين عقليا.

كما يشير الباحثون إلى أن القصور اللغوى أهم عرض يميز التوحد فقد بينت نتائج دراسة (Rutter, 1998) أن الأطفال التوحديين يعانون من النمطية فى ترديد الكلمات بشكل آلى مع ضعف فى الإنتباه ونقص التواصل اللغوى مع الآخرين. والنمطية لدى الطفل التوحدى لا تقتصر على ترديد الكلمات وإنما تمتد إلى السلوك، فقد أشارت نتائج دراسة (Trenpeypeier, 1996) إلى أن السلوك النمطى يرجع إلى الرغبة فى جذب الاهتمام وارتفاع مستوى التوتر لدى الطفل التوحدى والاعتراض على تغيير الروتين اليومي.

- وأشار إلى هذا أيضا كل من ((Wolf, 2005 ،Biklen, 2002)) حيث أظهرت نتائجهما أن الطفل التوحدى يمارس سلوكيات نمطية تظهر بشكل تلقائي ، وهذا السلوك يتضمن تحريك الأشياء بشكل دائري وعدم تقبل التغيير وإيذاء الذات بشكل مستمر.

كما أشارت نتائج دراسة (Romanczyk, 1999) إلى أن الأطفال المصابين بالتوحد فى سن ما قبل المدرسة لديهم نقص واضح فى القدرة على اللعب التخيلى واللعب بالدمى ولعب الدور، ومن يلعب منهم نجد لديه لعب تكراري ، فنادرا ما يبحثون عن شركاء للعب، فيكون لعبهم الرمزى غير تفاعلي.

وقد بين (عثمان فراج، ٢٠٠٢) أن كثيرا من الآباء يشكون من عدم تجاوب طفلهم مع أية محاولات لإبداء العطف أو محاولات تدليل، وربما لا يظهر اهتماما بحضورهم أو غيابهم ومن النادر أن يبدى عاطفة نحو الآخرين بل تنقصه فى كلامه النغمة الإنفعالية والقدرة التعبيرية،

كما يعانى الأطفال التوحديين من مشكلات تتعلق بالقدرة على الاستمرارية فى الأنشطة المعرفية، فقد أوضحت (نادية أبو السعود، ٢٠٠٢) أن الأطفال التوحديين يعانون من اضطرابات فى الإدراك وفى

الحواس، ويبدو الاضطراب فى الإدراك السمعى لدرجة أن الوالدين يقرران أن طفلهم أصم.

يتضح مما سبق أن الطفل التوحدى يعانى من قصور فى العمليات المعرفية، وقصور لغوى وضعف فى التواصل وعدم القدرة على اللعب التخيلى ،البرود العاطفى ونوبات الغضب وإيذاء الذات ، والسلوك النمطى والتكرار.

أسباب التوحد:

هناك اختلاف بين العلماء حول أسباب حدوث التوحد، وإلى الآن توجد صعوبة كبيرة فى تحديد الأسباب بشكل قاطع إلا أن هناك اجتهادات لتوضيح الأسباب المؤدية للتوحد لدى الأطفال، تمثل فيما يلي:

أ- الأسباب الجينية "الوراثية":

أكدت دراسة (Howlin, 1998) على أن التوحد ينتشر بين الأطفال الذين لديهم اخوة يعانون من التوحد فى أسرهم، بـ(٢١٠) ضعفا عن انتشاره بين الأطفال فى المجتمع . وأن التوحد يرجع إلى عوامل جينية، فقد ظهر أن (٢٪: ٤٪) من أشقاء الأطفال التوحديين يصابون بهذا الاضطراب بمعدل ٥٠ مرة أكثر من غيرهم، وأن معدل ظهور التوحد بين التوائم المتماثلة (٣٦٪) إلا أن (ريتا جوردون، وستيورات بيول، ٢٠٠٧) أوضحا أن الأسباب المرتبطة بالجينات تلعب دورا هاما فى حدوث التوحد، ولكنها لا تملك المسئولية الكاملة عن حدوثه.

ب- العوامل البيولوجية:

بينت نتائج دراسة (Quintand, 1995) أن مستوى (السيروتونيميا Serotonemia) مرتفع لدى الأطفال التوحديين ويرتبط ذلك بانخفاض مستوى الذكاء، ويزداد فى الدم بنسبة ٥٧ ٪عن المعدل الطبيعي كما أشارت نتائج (Balottin, e t a l, 1998) إلى أن صورة الرنين المغناطيسي التى تقارن بين التوحديين والعاديين أظهرت أن الحجم الكلى للمخ يتزايد.

لدى التوحديين وذلك فى الفص الجدارى والصدغى إلا أنه لم توجد فروقا فى الفصوص الأمامية.

ج- العوامل البيئية:

أوضحت نتائج دراسة (محمد الدفراوي، ١٩٩٨) على عينة مكونة من ٣٧ طفل توحدي، أن هناك زيادة فى المشكلات أثناء الولادة أكثر من التى رصدت اثناء ولادة إخوة هؤلاء الأطفال.

كما أن (Edelson, 1998) أشار إلى أن انتشار السموم فى البيئة يمكن أن يؤدى إلى حدوث التوحد، حيث أجرى دراسة على عينة من الأطفال التوحديين فى مدينة (ليومينستر) حيث يوجد بها مصنع نظارات شمسية ووجد أن أعلى نسبة لحدوث التوحد كانت فى المنازل القريبة من المصنع.

من خلال العرض السابق لمحاولة تحديد الأسباب المؤدية إلى حدوث التوحد لدى الأطفال يتضح أنه لا يمكن أن يرجع اضطراب التوحد إلى مجموعة واحدة من الأسباب، وأنه حتى الآن مازالت أسباب التوحد غامضة إلى حد كبير، وأن جميع ما سبق ذكره من أسباب ما هو الاجتهادات للعلماء والباحثين وعليه فلابد من أخذ كل الآراء فى الاعتبار عند دراسة اضطراب التوحد.

هـ تشخيص التوحد:

يعد تشخيص اضطراب التوحد من أصعب الأمور وقد يرجع ذلك إلى تشابه بعض الاضطرابات مع أضطراب التوحد (اضطراب إسبرجر، اضطراب ريت، اضطراب الطفولة التفككى والتحللي)

وهذا يتطلب تعاون فريق من الأطباء والأخصائيين النفسيين والاجتماعيين وأخصائيين التخاطب، حتى يمكن اعتبار التشخيص موضوعي و دقيق وحتى لا يحدث خلط بين أعراض التوحد والإعاقة العقلية أو التوحد والإعاقة السمعية أو التوحد وصعوبات التعلم .

وقـد لخـص الـدليل التشخيـصى الإحـصائى الرابـع للجمعيـة الأمريكية للطب النفسى (١٩٩٤) DSM-IV المعايير التشخيصية للتوحد حيث أشـارت المحكـات التشخيـصية إلى ضـرورة وجـود انطبـاق (٦) أعراض أو أكثر من مجموعة الأعراض الثلاثة (أ)، (ب)، (ج) على الأقل عرضين من كل مجموعة، وهى كالتالى:

أ- خلل كيفى فى التفاعل الاجتماعي (خلل واضح فى استخدام السلوكيات غير اللفظية كنظرات العين، وتعبيرات الوجه ووضع الجسم فى تنظيم التفاعل الإجتماعى – الفشل فى تنمية العلاقات بالأقران – نقص البحث الذاتى للمشاركة فى الأنشطة – نقص التبادل العاطفى أو الإجتماعي).

ب- خلل كيفى فى التواصل (التأخر فى نمو اللغة – استخدام اللغة بشكل نمطى تكرارى – خلل فى استمرار الحديث مع الآخرين فى حالة وجود بعض الكلمات – نقص فى اللعب التلقائى ولعب الدور).

ح- أنماط سلوكية محدودة ومتكررة (الانشغال الدائم بنمط او أكثر لاهتمامات غيرسوية – التمسك بطقوس معينة – السلوك الحركى المتكرر – الانشغال الثابت بأجزاء من الموضوعات) (American Psychiatric Association, 1994)

٦ـ علاج التوحد:

تتعدد الاتجاهات العلاجية التى تهتم بتأهيل الأطفال التوحديين للوصول إلى أفضل ما يمكن تقديمه لهؤلاء الأطفال حسب إمكانيات وقدرات كل طفل، ومن هذه الإتجاهات:

أ- العلاج الطبى (الدوائي):

يوضح (محمد عبد المنعم، ٢٠٠٥) أن العلاج بالعقاقير يركز على أعراض معينة كالحركة وسرعة الاستثارة والثورات الانفعالية فى الطفولة المبكرة.

ب- العلاج بالأنظمة الغذائية:

بينت دراسة (Whiteley, 2003) فى نتائجها أن استخدام الأغذية الخالية من الكازين والجلوتين لها نتيجة فعالة فى خفض حدة الأعراض السلوكية لدى الأطفال التوحديين.

خ- العلاج بالموسيقي:

أوضح (عمر بن الخطاب خليل، ٢٠٠١) أن العلاج بالموسيقى له أهمية خاصة مع الأطفال التوحديين، حيث أن الموسيقى كمادة غير لغوية، تستخدم لمساندة أنشطة الطفل .

د- العلاج باللعب:

يعد اللعب أداة جيدة لخفض حدة بعض المشكلات السلوكية لدى الأطفال، فاللعب هو أفضل أداة خلال الطفولة المبكرة لعمليات النمو والتعلم.

ويوضح (محمد الفوزان، ٢٠٠٠) مواصفات اللعب المقدمة للطفل التوحدى أهمها: أن تدل اللعبة على مثيرات بصرية ومثيرات سمعية ومثيرات لمسية ، فلابد أن تكون ناعمة حتى لا يؤذى الطفل نفسه.

هـ- برامج تعديل السلوك:

يوجد عدد من البرامج التدريبية التى تعتمد على العلاج السلوكى لخفض حدة الاضطرابات السلوكية المصاحبة للتوحد لدى الأطفال. ويعتمد البحث الحالى على فنية التشكيل كأحد فنيات تعديل السلوك، حيث تعتمد هذه الفنية على إثابة وتعزيز السلوك الجيد أو المطلوب بشكل منتظم حتى يتم تدريب الأطفال على بعض مهارات العناية بالذات. ويعرف (عبد الستار إبراهيم وآخرون، ١٩٩٣) التشكيل بأنه عملية تدريبية علاجية تعتمد على تعليم الطفل أداء سلوك جديد ، وذلك بتقسيم هذا السلوك المركب إلى أجزاءٍ أو خطوات صغيرة متتابعة يمكنه اكتسابها ثم تقديم التدعيم اثر أدائه كل خطوة تقربه من تعلم

السلوك الكلي، وعادة ما يتم التشكيل بتقسيم السلوك الجديد إلى خطوات أو استجابات أصغر يشجع الطفل على إتقانها.

كما يعرفه (فرج عبد القادر وآخرون، ١٩٩٣) بأنه أسلوب من أساليب تعديل السلوك ويتمثل فى استخدام طرق وأساليب فنية تركز على توظيف مبدأ التعزيز وتطبيق الثواب والعقاب وفق قواعد وخطوات محددة وذلك بعد تحديد السلوك المراد تعديله تحديدا إجرائيا وتقسيمه إلى خطوات تقاس قياسا علميا دقيقا ،والخطوة الضرورية فى تطبيق هذا المبدأ هو تقسيم السلوك إلى خطوات صغيرة، وألا ينتقل المعالج من خطوة سلوكية إلى التالية إلا بعد التأكد من أنه قد يتم تعديلها وهكذا، حتى تمهد كل خطوة سابقة لإتمام اللاحقة والتقدم خطوة خطوة حتى تتم عملية التشكيل من خلال برنامج التعزيز المتدرج.

ويستند البحث الحالي فى استخدام فنية التشكيل إلى نظرية (Skinner) وهو أحد علماء النفس الأمريكيين الذين لهم تأثير كبير فى علم النفس ، خاصة فى تطبيق مبدأ التعزيز فى مواقف مختلفة ابتداء من تدريب الحمام إلى محاولة بناء مجتمع فاضل عن طريق استخدام المثير والاستجابة والتعزيز.

* ولقد كانت نظرة "Skinner" إلى الكائن الحى تأكيداً على أهمية الحالات البيئية وأن هذه الحالات هى المؤثرات المرتبطة بالكائن الحى ومؤثرة فى استجاباته، وقد أدرك "Skinner" التعلم كارتباط بين المثيروالاستجابة، حيث وجد أن الاشتراط يأخذ مكانه عندما تتبع الاستجابة بمعزز، فاعتمد على فكرة التأثير البيئى لأن نتائج الاستجابة تؤثر فى الحدث التالي، وحيث أن النتائج تحدث فى البيئة الخارجية، فإن البيئة هى التى تسبب التغيير فى السلوك.(رحاب صديق، ٢٠٠٦)، ويستخدم التشكيل لتعليم الأطفال العديد من السلوكيات، حيث أنه يناسب قدرات الأطفال خلال مرحلة الطفولة المبكرة حيث يشير

(Bruno, F, 1992) إلى أهمية التشكيل كأسلوب له فاعلية فى تعديل السلوك وتعليم الأطفال فى سن المهد بعض السلوكيات على أن يتبع كل خطوة التعزيز ويشير إلى أهمية عبارات الاستحسان واحتضان الطفل كمعززات التثبيت وترسيخ ما تم تعلمه مما يسهل تعلم السلوكيات الأكثر تعقيدا. كما يوضح كل من (Martin, G., Pear. J, 1999) أهمية التشكيل كإجراء يستخدم لتثبيت السلوك الذى يتعلمه الفرد، بداية من عدم وجود هذا السلوك، مرورا بمراحل تنميته حتى اكتمال تعلمه، ويؤكدان على استخدام التعزيز من قبل المعلمين على كل خطوة يقوم بها الطفل التوحدى فى تعلم السلوك الجديد المراد تشكيله، حيث يعرفان التشكيل على أنه تنمية السلوك الجديد باستخدام التعزيز الناجح للخطوات التقريبية للسلوك النهائى ويوضحان أن فعالية التشكيل فى تنمية السلوكيات الجديدة تتأثر ببعض العوامل أهمها :(تحديد السلوك النهائي، تحديد السلوك الذى سيتم البدء به فى التشكيل – اختيار خطوات التشكيل وتحديدهابدقة، اختيار وتحديد المعززات المفضلة، واستخدام التكرار والروتين فى التدريب)

وتشير نتائج دراسة (Birch, A., 1997) إلى المعززات التى تزيد من حدوث الاستجابة وتكرارها من أهمها :النقود والحلوى بجانب المعززات الاجتماعية كعبارات الاستحسان أو التشجيع والابتسام والتربيت على الرأس أو الكتف أو العناق.

كما كشفت نتائج دراسة (Helge, s. 1984) عن فعالية استخدام التشكيل فى تنمية التفاعل الاجتماعي لدى أطفال ما قبل المدرسة ذوى الإعاقات المتعددة من خلال التدريب على المهارات الاجتماعية وظهر تحسنا فى مهارات الاتصال والتفاعل الاجتماعي بصفة عامة.

وأيضا ظهرت فعالية التشكيل فى بناء طريقة لتعليم اللغة للأطفال ذوى الصعوبات اللغوية الشديدة حيث يتم تعليم الصيغ والنظم

اللغوية فى المنهج بالاعتماد على التشكيل والتعزيز الفوري، واستخدام التكرار والروتين. (Wolf. E, 1995)

وأوضحت نتائج دراسة (Erwin, P, 1998)على طفلة عمرها (٤ سنوات) تعانى صعوبات فى التفاعل الاجتماعي مع الأقران- كان قد استخدم معها التشكيل والتعزيز الاجتماعي بعبارات المدح، وإظهار الاهتمام بها- أن استخدام التشكيل يفيد فى تنمية السلوكيات الاجتماعية ويفيد فى خفض حدة السلوك العدواني.

يتضح مما سبق أهمية استخدام التشكيل فى تعديل سلوك الأطفال خلال مرحلة الطفولة المبكرة سواء الأطفال العاديين أو ذوى الاحتياجات الخاصة، ولكن يتضح ندرة الدراسات التى تربط بين استخدام فنية التشكيل واضطراب التوحد لدى الأطفال خلال هذه المرحلة العمرية، وهذا ما يؤكد أهمية البحث الحالى من حيث الجدة.

ثانيا: مهارات العناية بالذات:

حينما يبدأ الطفل التوحدى فى الالتحاق بمركز أو روضة ، يكون من أهم المتطلبات منه أن يكون معتمدا على نفسه فى تلبية حاجاته الشخصية حتى يكون لديه استقلالية بين أقرانه وأيضا فى حياته الأسرية.

وقد أشار (عبد الرحمن سليمان، ٢٠٠١) إلى أن مهارات العناية بالذات تعنى رعاية الطفل التوحدى لنفسه ، وإطعام نفسه، وأن يقوم بخلع وارتداء ملابسه.

كما بين كل من (جمال الخطيب، منى الحديدي، ٢٠٠٤) أن العناية بالذات تتضمن أربعة مجالات منفصلة وهي: الطعام وارتداء الملابس وخلعها، واستخدام دورة المياه ، والنظافة الشخصية.

يتضح من هذه التعريفات التركيزعلى قيام الطفل بأداء المهارات المرتبطة بالعناية بالذات كتناول الطعام والشراب، وارتداء الملابس،

وخلعها واستخدام دورة المياه والنظافة الشخصية وهذا ما سيتم تناوله فيما يلي:

١- **تناول الطعام والشراب:**

يعانى الطفل التوحدىّ من مشكلات مرتبطة بتناول الطعام والشراب، ويوضح (عبد الرحمن سليمان، ٢٠٠٣) أن عادات الأكل والشراب، وما يفضله الطفل وما لا يفضله تكون غالبا لها صورة متطرفة فالأطفال لا يأكلون ولا يشربون إلا أصنافا محدودة التنوع ويصرون على عدم الأكل أو الشراب إلا باستخدام أطباق وأكواب معينة ومنهم من يظهر تصميما على رفض تناول الطعام بطريقة غير مهذبة، وبالتالى يظهرون مظهرا غير سوى أثناء تناولهم الطعام والشراب بين الناس.

وما يعوق محاولات الوالدين لتعديل سلوك الطفل، ثورات الغضب التى يقوم بها الطفل عند صدور أى محاولة للتغيير من قبل الوالدين فى طريقة تقديم الطعام والشراب وتناوله، وهذا ما يدعو لتعديل سلوك الطفل ببرامج تدريبية سلوكية لمهارات تناول الطعام والشراب.

وقد أكدت نتائج بعض الدراسات على فعالية التدريب على مهارات تناول الطعام والشراب، ومنها: نتائج دراسة (Macarthur, e t a l, 1986) التى هدفت إلى تدريب الأطفال ذوى الإعاقات النمائية على مهارات تناول الطعام والشراب باستقلالية لعينة من الأطفال تتراوح أعمارهم بين (٩ – ١٣) سنة، والبرنامج تم تطبيقه على مرحلتين المرحلة الأولى كانت لتقليل الصراخ ورفض الطعام والشراب، باستخدام التعزيز وارتباطه بوقت تقديم الطعام حتى يمكن تحسين الاستجابة المناسبة لموقف تناول الطعام، وخلال المرحلة الثانية تم استخدام استراتيجيات تعليم وإكساب مهارات تناول الطعام والشراب باستقلال . وظهرت فروق دالة إحصائيا لصالح القياس البعدى فى تناول الطعام والشراب بشكل استقلالي لدى الأطفال.

وأيضا نتائج دراسة (Inoue, e t a l, 1994) التى هدفت إلى تدريب الأطفال ذوى الإعاقات النمائية على مهارات تناول الطعام والشراب باستخدام النمذجة (الفيديو) وقامت الدراسة على تجريبتين لتوضيح أثر برنامج لتعليم مهارات تناول الطعام والشراب باستخدام الكروت المصورة- والنمذجة، وتكونت العينة من طفلة توحدية واحدة فى مرحلة التعليم الإعدادي استخدم معها طريقة الكروت المصورة، و(٤) من الأطفال الإناث تتراوح أعمارهن بين (٩ — ١٣) سنة ولديهن إعاقة عقلية متوسطة مصاحبة للتوحد، أستخدم معهم النمذجة، وظهرت فروق دالة إحصائيا فى متوسطات درجات مهارات تناول الطعام والشراب لصالح مجموعة النمذجة.

٢ـ ارتداء الملابس وخلعها:

تمثل مهارة ارتداء الملابس وخلعها مشكلة كبيرة لأنها تعتمد على العديد من الخطوات لكى تتم بشكل صحيح ، ويحتاج الطفل للمساعدة حيث أن الطفل التوحدى غالبا ما يكون غير مدرك للملبس المناسب للمكان أو لحالة الجو ولذا يجب مساعدته حتى يتمكن من أداء هذه المهارة بخطواتها.

ويشير (إيرل ي. بالشازار، ١٩٩٩) أن التدريب يجب أن يستمر حتى يصبح التعلم ثابتا وحتى يستطيع الطفل إنجاز المهمة المحددة بنجاح من خلال أداء كل مراحل ارتداء الملابس وخلعها بنفسه مع التنويع فى استخدام المعززات حتى لا يشعر الطفل بالملل.

وما يؤكد ذلك نتائج دراسة (Carothers, Taylor, 2004) والتى هدفت إلى دراسة التعاون بين المعلمين والوالدين للعمل معا لتعليم مهارات العناية بالذات للأطفال التوحديين الذين يعانون من قصور فى القدرات الوظيفية لإتمام أعمالهم بأنفسهم ولإتقان مهارات العناية بالذات وتم استخدام ثلاثة فنيات يسهل استخدامها فى البيت والمدرسة للتدريب على

مهارات العناية بالذات (النمذجة – الجداول المصورة – تعليم الأقران أو الأشقاء) وقد أظهرت النتائج فعالية الفنيات السابق ذكرها فى تحسين مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين عينة الدراسة.

وهذا هو المقصود بالتعليم والتدريب المستمر أى فى المنزل والمدرسة حتى يمكن الحصول على النتيجة المرجوة والمستهدفة.

٣- استخدام دورة المياه:

تشير (سوسن الحلبي، ٢٠٠٥) إلى أن بعض الأطفال التوحديين يشكلون إزعاجا لذويهم فيما يتعلق باستخدام دورة المياه ويتطلب الأمر تدريب الأطفال التوحديين بشكل مستمر .

وبعض الأطفال الذين يكرهون ويخافون استخدام المرحاض قد لا يشعرون بالأمان خلال تدريبهم على استخدام المرحاض، وقد تقلقهم برودة المرحاض.

وقد أوضحت دراسة(Dalrymple, Ruble, 1992) التى هدفت إلى تدريب الأطفال التوحديين على استخدام المرحاض وقد أجريت الدراسة على عينة قوامها (١٠٠) طفل متوسط أعمارهم ثلاثة عشر ونصف وأشارت النتائج الخاصة بتقديرات الآباء فعالية التدريب على استخدام المرحاض فى خفض حدة المخاوف المرتبطة بالمرحاض بشكل عام.

٤- النظافة الشخصية:

تشتمل النظافة الشخصية فى هذا البحث على (غسل اليدين والوجه – تنظيف الأسنان بالفرشاة – تمشيط الشعر – استخدام لعطور).

وقد هدفت دراسة (Ulianoua, 1989) إلى تنمية مهارات الخدمة الذاتية لدى الأطفال التوحديين أى كيفية تنظيم الحياة اليومية لاحتياجات الأطفال التوحديين والأشياء التى يمكن أن ينجزوها بأنفسهم ومنها النظافة الشخصية وإرتداء الملابس (بمشاركة الكبار فى بعض أجزاء النشاط) وذلك وفق برنامج تدريبى خاص بالمهارات السابق

ذكرها ، وقد ظهرت فروق دالة إحصائيا لصالح متوسطات الدرجات فى القياس البعدى لمهارات النظافة الشخصية ، وارتداء الملابس وخلعها وذلك بدون مساعدة الكبار.

كما هدفت دراسة (Matson, 1990) إلى تعليم مهارات العناية بالذات لدى التوحديين والمعاقين عقليا ، والتى كانت على عينة قوامها (٣) أطفال توحديين و(٤) أطفال معاقين عقليا ، وتراوحت أعمار العينة بين (٤ — ١١) سنة وطبق فيها برنامج تدريبى قائم على التعزيز الاجتماعى والتعليم اللفظى وأظهرت النتائج فعالية البرنامج فى تنمية مهارات العناية بالذات وبعض السلوكيات التكيفية.

وكذلك دراسة (Schreibman, Pierce, 1994) وهدفت إلى تعليم مهارات العناية بالذات للأطفال التوحديين بدون نظم إشراف خلال الإدارة الذاتية المصورة، وأجريت على عينة قوامها (٣) أطفال تتراوح أعمارهم فيما بين (٦ — ٩) سنوات، وقد ظهرت فعالية الأنشطة باستخدام الصور فى تحسين المهارات الخاصة بالعناية بالذات فى غياب المدرب خلال مهام متعددة .أما دراسة(لمياء عبد الحميد بيومى ،٢٠٠٨) التى هدفت إلى تقديم برنامج تدريبي قائم على النمذجة باستخدام الفيديو لتنمية بعض مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين ، والتى أجريت على عينة قوامها (١٢) طفل من الإناث والذكور، تتراوح أعمارهم بين (٩ — ١٣) سنة وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة الضابطة ومتوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياس البعدى على أبعاد مقياس المهارات العناية بالذات ومجموع الأبعاد وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

- **تعليق على الدراسات السابقة:**

يتضح من العرض السابق للبحوث والدراسات السابقة أن هناك نقص واضح فى الدراسات التى تتناول مرحلة الطفولة المبكرة، حيث أن

معظـم الدراسـات تناولـت مرحلـة الطفولـة الوسـطى والطفولـة المتـأخرة كدراسة (Macarthur, et al, 1986) حيث تناولت عينـة (٩ – ١٣) سـنة أى فى مرحلة الطفولة المتأخرة، ودراسة (Dalrymple,. Ruble, 1992) التى تناولت عينة فى الطفولة المتأخرة أيضا، أما دراسة (Schreibman, Pierce, 1994) فقد تناولت مرحلة الطفولة الوسطى (٦ – ٩) سنوات ودراسة (لمياء عبد الحميد، ٢٠٠٨) التى أجريت على عينة فى عمر (٩ – ١٣) سنة، أما الدراسات التى تناولت مرحلة الطفولة المبكرة فمنها دراسة (Helge, S, 1984،) وكانت على أطفال ما قبل المدرسة ، ودراسة (Erwin, P, 1998) وكانت على طفلة عمرها (٤) سنوات، ودراسة (Matson, 1990). كل ذلك بالرغم من أهمية البدء فى تدريب الطفل ودراسة حالته منذ بداية ظهور الأعراض، نظرا لأهمية التدخل المبكر فى العلاج أو فى خفض حدة الاضطراب ومحاولة تنمية قدرات ومهارات الطفل التوحدى إلى أقصى حد ممكن.

كما يلاحظ ندرة الدراسات التى تناولت فنية التشكيل مع الأطفال التوحديين لتعديل السلوك وتنمية مهاراتهم بالرغم من ملائمة هذه الفنية للأطفال خاصة صغار الأطفال (مرحلة الطفولة المبكرة).إلا أن الدراسات تناولت فنيات أخرى لتعديل السلوك ولتنمية مهارات العناية بالذات وكان أهمها النمذجة مثل دراسة كل من ((Inoue, et al, 1994، (Carothers, Toyor, 2004)) أما الدراسات التى تناولت فنية التشكيل فنجدها قليلة ومنها: دراسة (Helge, S, 1984)، ودراسة (Wolf, E, 1990) وأيضا دراسة (Dewitt, et al, 1997)، ودراسة (Erwin, p, 1998) ودراسة (Birch, A, 1997). وهناك دراسات تناولت برامج تعديل سلوك بفنيات أخرى كدراسة (Macarthur, et al, 1986) ودراسة (Ulianoua, 1989). ودراسة (Dalrymple, Ruble, 1992) ودراسة (chreibman, Pierce, 1994).

وهذا ما يدعو إلى ضرورة تكثيف جهود الباحثين والعاملين فى مجال التوحد إلى التوجه لأهمية وفعالية فنية التشكيل والتدخل المبكر مع الأطفال التوحديين سواء لتنمية مهارات العناية بالذات أو لتنمية أى مهارات أو سلوكيات ضرورية لهذه الفئة من الأطفال.

فروض البحث:

توجد فروق دالة إحصائياً بين فترات القياس (قبلى – بعدى- تتبعى)، وتقدير (الأمهات – المعلمات) ، والنوع (ذكور- إناث) على أبعاد مقياس مهارات العناية بالذات للأطفال التوحديين.

أدوات البحث:

تحددت أدوات البحث فيما يلي:

١- مقياس ستانفورد بينيه للذكاء "الصورة الرابعة"

إعداد : لويس كامل مليكه

٢- مقياس مهارات العناية بالذات للأطفال التوحديين.

إعداد : الباحثتان.

٣- البرنامج التدريبى القائم على فنية التشكيل.

إعداد : الباحثتان.

وفيما يلى وصفا لأدوات البحث:

١- مقياس ستانفورد بينيه للذكاء (الصورة الرابعة) تعريب: لويس كامل مليكه ١٩٩٨.

يحتوى المقياس على مجموعة كبيرة من المهام المعرفية ويتمثل نموذج تنظيم القدرات المعرفية فى هذه الصورة فى مجالات يندرج تحتها (١٥) اختبارا تظهر على النحو التالي:

١- **الاستدلال اللفظي**: اختبار المفردات – الفهم – السخافات والعلاقات اللفظية.

٢- الاستدلال الكمي: الاختبار الكمى – تسلسل الأعداد – بناء المعادلة.

٣- الاستدلال المجرد البصري: اختبارات تحليل النمط – النسخ – المصفوفات – ثنى أو قطع الورق.

وقد قام لويس كامل مليكه (١٩٩٨) بالتحقق من ثبات المقياس، باستخدام طريقة التجزئة النصفية وتوصل إلى ثبات مرتفع حيث تراوحت معاملات الثبات بين (٠,٨٢ – ٠,٩٧) ومـا تم تطبيقه على الأطفال أفراد العينة الجزء العملى كالمكعبات والخرز وقطع الورق، نظرا لصعوبات اللغة لديهم ونقص مهارات التواصل اللفظي.

واستخدم هذا المقياس للتأكد من تجانس أفراد العينة فى الذكاء والجدول التالى يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعياري وقيم (Z) لدرجات الذكاء ومتوسط العمر الزمنى لعينة البحث الأساسية

جدول رقم (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعيارى وقيمة (Z) لكلومجروف سميرنوف لكل من الذكاء والعمر الزمنى.

	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	قيمة Z لكلومجروف سميرنوف	مستوى الدلالة
الذكاء	١٥	٦٤,٤٦٧	٣,١١٤	٠,٤٨٦	غير دالة
العمر لزمنى	١٥	٤,٩٣٣	٠,٨٨٤	١,٠٤٥	غير دالة

قيمة Z الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ١,٩٦

يتضح من جدول (١) أن قيمة Z المحسوبة أقل من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائياً داخل العينة الواحدة قيد البحث فى مستوى الذكاء والعمر الزمنى

١- مقياس مهارات العناية بالذات للأطفال التوحديين: إعداد الباحثتان

يهدف المقياس إلى تقييم مستوى مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين في مرحلة الطفولة المبكرة (٤ – ٦) سنوات، ويستخدم في هذا البحث القياسات المتكررة (القبلى –البعدى –التتبعي)

خطوات إعداد المقياس:

١- تم الإطلاعَ على البحوث والدراسات السابقة التى تناولت اضطراب التوحد ومهارات العناية بالذات المتاحة.

٢- تحديد أبعاد المقياس (٦ أبعاد) لمهارات العناية بالذات.

٣- تحديد العبارات الخاصة بكل بُعد وصياغتها.

٤- إعداد المقياس فى صورته الأولية مكون من (٦ أبعاد) وتشتمل على ٤٢ مفردة.

٥- حساب صدق وثبات المقياس، وذلك على النحو التالي:

أولا: صدق المقياس:

للتأكد من صدق المقياس تم استخدام الطرق التالية:

أ- الصدق الظاهري:

تم عرض المقياس على (٥) من أساتذة علم النفس والصحة النفسية، بجامعة الإسكندرية، للتعرف على مدى انتماء كل مفردة للبُعد ، وتم حساب نسب الاتفاق على كل عبارة وتبين أن هناك عدد (٦) عبارات كانت نسبة الاتفاق عليهم أقل من (٨٠٪) وتم حذف تلك العبارات وعدد (٣٦) عبارة كانت نسبة الاتفاق عليهم ٨٠٪ إلى ١٠٠٪ ومقسمة على (٦) أبعاد و يحتوى كل بُعد على (٦) عبارات.

ب- صدق المفردات (صدق التكوين):

حيث تم حساب معامل ارتباط كل عبارة بالدرجة الكلية للمقياس، وذلك على العينة الاستطلاعية والتى بلغ عددها (١٥) طفل وطفلة ويتضح ذلك فى الجدول التالي:

جدول رقم (٢): معامل ارتباط كل عبارة بالدرجة الكلية للمقياس.

العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
١	**٠,٧٩	٧	**٠,٧٤	١٣	**٠,٧١	١٩	**٠,٧٧	٢٥	**٠,٧٢	٣١	**٠,٧٢
٢	**٠,٧٩	٨	**٠,٧٣	١٤	**٠,٧٠	٢٠	**٠,٨١	٢٦	**٠,٦٩	٣٢	**٠,٨١
٣	**٠,٧٦	٩	**٠,٧٨	١٥	**٠,٧٣	٢١	**٠,٧٦	٢٧	**٠,٧٥	٣٣	**٠,٧٦
٤	**٠,٧٥	١٠	**٠,٧٦	١٦	**٠,٧٦	٢٣	**٠,٦٩	٢٨	**٠,٨٠	٣٤	**٠,٧٥
٥	**٠,٧٩	١١	**٠,٧٤	١٧	**٠,٨٠	٢٣	**٠,٧٦	٢٩	**٠,٧٨	٣٥	**٠,٨١
٦	**٠,٧١	١٢	**٠,٧٥	١٨	**٠,٧٦	٢٤	**٠,٦٨	٣٠	**٠,٧٩	٣٦	**٠,٧٦

القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠١)= ٠,٦٤١

يتضح من جدول (٢) أن جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على صدق التكوين لعبارات المقياس مع الدرجة الكلية للمقياس.

ج- صدق الاتساق الداخلي:

حيث تم إيجاد معاملات الارتباط بين الأبعاد الستة للمقياس بعضهم البعض وبين كل بُعد والدرجة الكلية للمقياس كما هو موضح فى الجدول التالي:

جدول رقم (٣)

معاملات الارتباط بين الأبعاد الستة للمقياس بعضهم البعض وبين كل بُعد والدرجة الكلية للمقياس.

م	الأبعاد	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
١	تناول الطعام	-	٠,٧٦**	٠,٧٩**	٠,٨٢**	٠,٨٦**	٠,٧٦**	٠,٨٨**
٢	تناول الشراب		-	٠,٧٦**	٠,٧٥**	٠,٨٢**	٠,٧٧**	٠,٨٣**
٣	ارتداء الملابس			-	٠,٨١**	٠,٨١**	٠,٧٦**	٠,٩١**
٤	خلع الملابس				-	٠,٨٤**	٠,٧٤**	٠,٨٥**
٥	استخدام دورة المياة					-	٠,٧٦	٠,٨٨**
٦	النظافة الشخصية						-	٠,٨٠**
٧	الدرجة الكلية							-

** دالة عند مستوى (٠,٠١)

القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠١)= ٠,٦٤١

يتضح من جدول (٣) ارتفاع معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية ودرجة كل بُعد من الأبعاد الستة، وكذلك بين الأبعاد الستة بعضها البعض، وجميعها إرتباطات موجبة ودالة عند مستوى (٠,٠١).

ثانيا: ثبات المقياس:

تم حساب ثبات المقياس بعدة طرق:

أ- طريق التجزئة النصفية: (معادلة سبيرمان – بروان) – Sperman Brown بين العبارات الزوجية والعبارات الفردية للمقياس على العينة الاستطلاعية وكانت قيمة معامل الارتباط (٠,٨١٨) وهى قيمة دالة عند مستوى (٠,٠١) وبلغت قيمة معامل الثبات (٠,٨٩٩) وهى قيمة ثبات مرتفعة.

ب- طريقة الفاكرونباخ: حيث تم حساب معامل الثبات بطريقة ألفا لكرونباخ لعبارات كل بعد، ولأبعاد المقياس، وللمقياس ككل. وذلك يوضحه الجدول التالى:

جدول رقم (٤)

يوضح حساب معاملات ثبات أبعاد المقياس ومعامل الثبات الكلى للمقياس

تناول الطعام		تناول الشراب		ارتداء الملابس		خلع الملابس		استخدام دورة المياه		النظافة الشخصية	
العبارة	معامل الثبات	العبارة	معامل الثبات	العبارة	معامل الثبات	العبارة	معامل الثبات	العبارة	معامل الثبات	العبارة	معامل الثبات
١	٠,٨٦١	٧	٠,٨٥٥	١٣	٠,٨٢٥	١٩	٠,٨١٦	٢٥	٠,٨١٣	٣١	٠,٨٠٩
٢	٠,٨١١	٨	٠,٧٩٤	١٤	٠,٧٩٦	٢٠	٠,٨٤١	٢٦	٠,٨٢٣	٣٢	٠,٨٣٣
٣	٠,٨٧٦	٩	٠,٨٠٠	١٥	٠,٨١١	٢١	٠,٧٩٩	٢٧	٠,٧٩٩	٣٣	٠,٨٠٥
٤	٠,٨٥٧	١٠	٠,٨١٦	١٦	٠,٨٢٣	٢٢	٠,٨٢٦	٢٨	٠,٨٢٦	٣٤	٠,٧٩١
٥	٠,٨٢٢	١١	٠,٨٤٢	١٧	٠,٨٢٠	٢٣	٠,٨٣١	٢٩	٠,٨٢٩	٣٥	٠,٨٠٧
٦	٠,٨٣٦	١٢	٠,٧٩٤	١٨	٠,٨١٤	٢٤	٠,٨٢٢	٣٠	٠,٨٢٠	٣٦	٠,٨٢٠

جدول (٥)

معاملات ثبات محاور البحث والثبات الكلى للمقياس

المحور	المحاور	معامل الثبات
١	تناول الطعام	٠,٨٨٣
٢	تناول الشراب	٠,٨٦٩
٣	ارتداء الملابس	٠,٨٤٢
٤	خلع الملابس	٠,٨٥٤
٥	استخدام دورة المياه	٠,٨٣٩
٦	النظافة الشخصية	٠,٨٤٢
معامل الثبات الكلى		٠,٨٩١

يتضح من جدول (٤) وجدول (٥) أن معاملات الثبات لعبارات كل بُعد على حدة جاءت أقل من أو تساوى معامل الثبات للبُعد فى حالة حذف العبارة مما يدل على أن حذف أى عبارة يؤثر سلبا على المقياس، وقد بلغ معامل الثبات الكلى للمقياس (٠,٨٩١) وهو معامل ثبات مرتفع.

- تصحيح المقياس:

تم تصميم المقياس بنظام متدرج ثلاثي (غالبا) ويحصل فيها الطفل على ثلاث درجات ، و(أحياناً)ويحصل الطفل فيها على درجتين ، و(نادراً) ويحصل الطفل فيها على درجة واحدة ، ثم تجمع جميع الدرجات للأبعاد لحساب درجة مهارات العناية بالذات والدرجة التى يتم الحصول عليها تُعبر عن مدى امتلاك الطفل لمهارات العناية بالذات ، حيث تعبر الدرجة المنخفضة عن عدم امتلاك المهارة، والدرجة المرتفعة على إتقان المهارة. وبعد التأكد من صدق وثبات الاختبار ، تم تطبيق الاختبار على العينة الأساسية (ن=١٥) للتأكد من عدم وجود فروق دالة إحصائياً فى درجات القياس القبلي ترجع إلى تقدير (الأمهات – المعلمات) أو النوع (ذكر – أنثي) أو التفاعل بينهم لضمان تفسير نتائج القياس.

البعدى ؛ كما تم التأكد من تجانس عينة البحث فى القياس القبلى من حيث تقدير الأمهات والمعلمات والنوع بإجراء تحليل التباين الثنائي لدرجات القياس القبلى على متغيرات البحث

جدول (٦)

تحليل التباين الثنائي للقياس القبلى (تقدير الأمهات والمعلمات × النوع) على أبعاد المقياس

	مصدر الاختلاف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
تناول الطعام	تقدير الأمهات المعلمات	١,٣٥٠	١	١,٣٥٠	٠,١٠٤	غير دالة
	النوع	٢,٠١٧	١	٢,٠١٧	٠,١٥٥	غير دالة
	تقدير الأمهات والمعلمات × النوع	١,٣٥٠	١	١,٣٥٠	٠,١٠٤	غير دالة
	الخطأ	٣٣٨,٩٠٠	٢٦	١٣,٠٣٥		
	الكلى	٣٤٣,٦١٧	٣٠			
تناول الشراب	تقدير الأمهات والمعلمات	١,٠٦٧	١	١,٠٦٧	٠,٠٦٩	غير دالة
	النوع	٨,٠٦٧	١	٨,٠٦٧	٠,٥٢٤	غير دالة
	تقدير الأمهات والمعلمات × النوع	٠,٠٠٠	١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	غير دالة
	الخطأ	٤٠٠,٦٠٠	٢٦	١٥,٤٠٨		
	الكلى	٤٠٩,٧٣٣	٣٠			
ارتداء الملابس	تقدير الأمهات والمعلمات	١٢,١٥٠	١	١٢,١٥٠	١,٤٧٣	غير دالة
	النوع	٧,٣٥٠	١	٧,٣٥٠	٠,٨٩١	غير دالة
	تقدير الأمهات والمعلمات × النوع	٠,٠١٧	١	٠,٠١٧	٠,٠٠٢	غير دالة
	الخطأ	٢١٤,٥٠٠	٢٦	٨,٢٥٠		
	الكلى	٢٣٤,٠١٧	٣٠			

	مصدر الاختلاف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
خلع الملابس						غير دالة
	تقدير الأمهات والمعلمات	٠,٦٠٠	١	٠,٦٠٠	٠,٠٤٣	
	النوع	٥,٤٠٠	١	٥,٤٠٠	٠,٣٨٩	غير دالة
	تقدير الأمهات والمعلمات × النوع	٠,٠٦٧	١	٠,٠٦٧	٠,٠٠٥	غير دالة
	الخطأ	٣٦٠,٨٠٠	٢٦	١٣,٨٧٧		
	الكلى	٣٦٦,٨٦٧	٣٠			
استخدام دورة المياه	تقدير الأمهات والمعلمات	٠,٦٠٠	١	٠,٦٠٠	٠,٠٩٤	غير دالة
	النوع	٠,٢٦٧	١	٠,٢٦٧	٠,٠٤٢	غير دالة
	تقدير الأمهات والمعلمات × النوع	١,٦٦٧	١	١,٦٦٧	٠,٢٦١	غير دالة
	الخطأ	١٦٥,٨٠٠	٢٦	٦,٣٧٧		
	الكلى	١٦٨,٣٣٣	٣٠			
النظافة الشخصية	تقدير الأمهات والمعلمات	٠,٨١٧	١	٠,٨١٧	٠,٦٧٠	غير دالة
	النوع	٤,٨١٧	١	٤,٨١٧	٣,٩٥١	غير دالة
	تقدير الأمهات والمعلمات × النوع	١,٣٥٠	١	١,٣٥٠	١,١٠٧	غير دالة
	الخطأ	٣١,٧٠٠	٢٦	١,٢١٩		
	الكلى	٣٨,٦٨٣	٣٠			

قيمة "ف" الجدولية عند (١، ٢٦) ومستوى دلالة (٠,٠٥)=٤,٢٤

يتضح من جدول (٦) عدم وجود فروق دالة إحصائياً فى درجات متغيرات البحث ترجع إلى اختلاف تقدير الأمهات والمعلمات (المعلمات – الأمهات) أو النوع (بنين – بنات) أو التفاعل بينهم مما يعطى دليل على تجانس درجات العينة فى القياس القبلى.

٢- البرنامج التدريبي القائم على فنية التشكيل لتنمية بعض مهارات العناية بالذات للأطفال التوحديين. إعداد: الباحثتان

يطبق البرنامج لتنمية بعض مهارات العناية بالذات للأطفال التوحديين الذين تتراوح أعمارهم بين (٤ – ٦) سنوات.

تعريف البرنامج:

يوضح (طلعت منصور، ١٩٩٠، ١٩٩) أن البرنامج هو مجموعة من الوحدات المخططة لتحقيق أهداف معينة بحيث تمهد كل وحدة للوحدة التى تليها ويتضح الترابط فيما بينهم.

ويشير(حامد زهران، ١٩٩٨) أن البرنامج مجموعة من الإجراءات المنظمة التى تتضمن خدمة مخططة تهدف إلى تقديم المساعدة المتكاملة للفرد، حتى يستطيع حل المشكلات التى يقابلها فى حياته أو التوافق معها.

التعريف الإجرائي للبرنامج:

مجموعة من الإجراءات المنظمة التى تستند إلى نظرية الاشتراط الإجرائي للعالم "سكنر Skinner" خاصة فنية التشكيل وذلك خلال فترة زمنية محددة بهدف تنمية مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين حيث تشتمل على مهارات تناول الطعام، تناول الشراب، ارتداء الملابس وخلعها ، استخدام دورة المياه، والنظافة الشخصية وذلك فى ضوء خصائص ومتطلبات مرحلة الطفولة المبكرة.

أسس البرنامج:

١- الأسس النظرية للبرنامج:

يعتمد البرنامج على معطيات نظرية الاشتراط الإجرائي Skinner فى تطبيق فنية التشكيل Shaping، حيث يتم الأخذ بيد الطفل لإيصاله إلى أداء المهارة بشكلها المقبول ولأقصى حد ممكن وفق قدراته وذلك بتحديد الهدف النهائي بدقة بجانب معرفة قدرات الطفل وتجزئة الهدف

النهائي إلى مجموعة من الخطوات بحيث يؤدى النجاح فى خطوة إلى القيام بالخطوة التالية بجانب تدعيم الخطوات الناجحة وتصحيح مسار الطفل بإعطائه التغذية الراجعة حول مدى صحة وخطأ ما قام به.

ويعتمد فى البرنامج على التعزيز الموجب المادى والاجتماعي أثناء تشكيل سلوك الأطفال التوحديين وذلك لتنمية بعض مهارات العناية بالذات. وتم اختيار هذه النظرية لأنها من النظريات الهامة فى تعلم أطفال هذه الفئة ولأنها تحتوى على أساليب ومبادئ ذات أهمية بالغة فى تغيير وتعديل سلوك الأطفال التوحديين فهى تناسب قدرات هؤلاء الأطفال.

٢ـ الأسس العامة للبرنامج:

(السلوك الإنساني متعلم ، السلوك الإنساني فردى وجماعي ، السلوك الإنساني مرن وقابل للتعديل)

٣ـ الأسس النفسية للبرنامج:

(خصائص المرحلة العمرية ،حاجات الطفل التوحدي ،الخصائص المميزة للطفل التوحدي)

٤ـ الأسس التربوية للبرنامج:

(قدرات الأطفال التوحديين ، خطوات البرنامج وتسلسلها، التنوع فى الأنشطة حسب المهارة ، المعززات وتنوعها ، الوسائل التعليمية ومناسبتها للطفل التوحدي، وللمهارة المراد تنميتها)

٥ـ الأسس الاجتماعية:

(البيئة المناسبة لتنفيذ أنشطة البرنامج ، عوامل الإضاءة والتهوية فى البيئة، المكان ومدى مناسبته للأدوات والمهارة المراد تنميتها).

٦ـ الأسس العصبية الفسيولوجية:

(القدرات الجسمية للطفل التوحدي ، القدرات العقلية للطفل التوحدي ، مهارات العناية بالذات والفروق الفردية بين الأطفال التوحديين).

أهداف البرنامج:

- الهدف العام:تنمية بعض مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين فى الطفولة المبكرة
- الأهداف الإجرائية:تدريب الأطفال التوحديين على كيفية: تناول الطعام بصورة صحيحة، وتناول الشراب بصورة صحيحة، وارتداء الملابس بصورة صحيحة، وخلع الملابس بصورة صحيحة، واستخدام دورة المياه بصورة صحيحة، النظافة الشخصية بصورة صحيحة.

أهمية البرنامج:

- يعد البرنامج نوع من التدخل المبكر لتنمية بعض مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين وحينما يبدأ تعديل السلوك مبكراً يأتى بنتائج أسرع وأفضل وأبقى أثراً فى المراحل العمرية اللاحقة.
- يزيد البرنامج من قدرة الأطفال التوحديين على الاعتماد على أنفسهم.

محتوى البرنامج:

تم تحديد محتوي البرنامج الحالى من خلال:

- الإطلاع على البحوث والدراسات السابقة التى تناولت الأطفال التوحديين والبرامج المقدمة لهم.
- ملاحظة الأطفال التوحديين فى المركز التربوى بكلية رياض الأطفال – جامعة الإسكندرية، والعمل المستمر معهم حيث أن الباحثة الثانية هى المشرفة على وحدة الفئات الخاصة بالمركز.
- إجراء المقابلات مع المعلمات والأمهات كوسيلة لجمع المعلومات عن هؤلاء الأطفال لتحديد احتياجاتهم وما يناسبهم من برامج ومعززات.

تقويم البرنامج:

تم التأكد من صلاحية البرنامج ومناسبته للأهداف التى وضع من أجلها حيث تم عرض البرنامج على عدد من أساتذة الصحة النفسية علم النفس لإبداء رأيهم فى البرنامج من حيث:

- مدى مناسبته للفئة وللمرحلة العمرية.
- إجراءات البرنامج وعدد جلساته؟
- المعززات والتغذية الراجعة وزمن الجلسة.

وكانت التعديلات فى: زمن كل جلسة؛ حيث تم زيادة وقت كل جلسة بما يتمشى مع قدرات هؤلاء الأطفال إلى أن أصبح البرنامج فى صورته المعدلة القابلة للتطبيق.

كما مر تطبيق البرنامج بتجربة استطلاعية قبل التطبيق الأساسي، حيث تم تطبيق عدد من الجلسات للتحقق والتأكد من مدى مناسبته للأطفال التوحديين ومدى مناسبة وقت كل جلسة للهدف النهائي منها.

إجراءات تنفيذ وتطبيق جلسات البرنامج:

- قبل تنفيذ الجلسات تم عمل قياس قبلى لمهارات العناية بالذات (موضوع البحث) لدى الأطفال التوحديين.
- إعداد وتجهيز قاعة من قاعات وحدة الفئات الخاصة بجانب دورة المياه.
- تم تطبيق البرنامج على أفراد العينة التجريبية لمدة ٣ شهور "٣ جلسات أسبوعيا" الجلسة يتراوح زمنها بين (٦٠ دقيقة — ٩٠ دقيقة).
- التطبيق تم فى وجود المعلمة، وتمثل دورها فى المساعدة فى تحضير الأدوات الخاصة بكل جلسة، والمساعدة فى السيطرة

على الأطفال، والمساعدة خلال التدريب لكل طفل، ومتابعة الإجراءات والخطوات فى الوقت الذى لا تتواجد فيه الباحثة.

- الاستفادة من تقديرات كل من: المعلمة والأم لكل طفل فى جميع القياسات ومن ملاحظتهن خلال التطبيق كما أن الأمهات كانت تطبقن المهام التى يؤديها الأطفال فى وحدة الفئات الخاصة لضمان تنمية بعض مهارات العناية بالذات (موضوع البحث).
- بعد تطبيق الجلسات تم عمل قياس بعدى لمهارات العناية بالذات (موضوع البحث) لدى الأطفال التوحديين وذلك عن طريق المعلمات والأمهات.
- تم عمل قياس تتبعى لمهارات العناية بالذات التى تم التدريب عليها بعد القياس البعدى بفترة شهرين ونصف.

الأساليب الإحصائية:

- حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعاملات الإرتباط وقيمة (Z).
- معادلات سبيرمان – براون، ألفا كرونباخ.
- اختبار شيفيه.
- تحليل تباين القياسات المتكررة ثنائي الاتجاه.
- حساب مربع إيتا الجزئي

عرض ومناقشة النتائج:

تم استخدام تحليل التباين الثنائى للكشف عن وجود فروق بين تقديرات الأمهات وتقديرات المعلمات على مقياس مهارات العناية بالذات، فى القياس القبلى وقبل البدء فى التحليل تم التأكد من تجانس التباين كأحد أهم شروط إجراء الاختبار تحليل التباين ويوضحها الجدول التالى

جدول رقم (٧)

يوضح قيم ليفين لتجانس التباين للقياسات (القبلى – البعدى – التتبعى)

المتغير	القياس القبلى		القياس البعدى		القياس التتبعى	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
تناول الطعام	٠,٢٠٤	٠,٨٩٣	١,٣٦٥	٠,٢٧٥	٠,٢٨٠	٠,٨٣٩
تناول الشراب	٠,٤٦٩	٠,٧٠٧	٠,٦٤٠	٠,٥٩٦	٠,٣٠٠	٠,٨٩٥
ارتداء الملابس	١,٣٤١	٠,٢٨٣	٠,٩٤٠	٠,٤٣٥	١,٢٢٨	٠,٣٢٠
خلع الملابس	٠,٧٥٣	٠,٥٣١	٠,٠٩٠	٠,٩٦٥	٠,٠٢٨	٠,٩٩٤
استخدام دورة المياة	٠,٣٣٤	٠,٨٠١	٠,٥٨١	٠,٦٣٣	٠,٥١٦	٠,٦٧٥
النظافة الشخصية	١,٧٠٥	٠,١٩١	٠,٩٢٢	٠,٤٤٤	٠,١٠٦	٠,٩٥٦

قيمة "ف" الجدولية عند (٢٦,٣) ومستوى دلالة (٠,٠٥)= ٢,٩٩

يتضح من جدول (٦) أن قيم (ف) المحسوبة أقل من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ، وبالتالي تجانس التباين.

الفرض الرئيس:

توجد فروق دالة إحصائياً بين فترات القياس (قبلى – بعدى- تتبعى)، وتقدير (الأمهات – المعلمات) ، والنوع (ذكور- إناث) على أبعاد مقياس مهارات العناية بالذات للأطفال التوحديين.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل تباين الثنائي للقياسات المتكررة (القبلى – البعدى – التتبعي) والنوع (ذكور – إناث) والتفاعل بينهم ويوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (٨)

تحليل تباين القياسات المتكررة (القبلى – البعدى– التتبعي) لمهارات العناية بالذات لأفراد العينة.

	مصدر الاختلاف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	مربع ايتا الجزئي
تناول الطعام	تقدير الأمهات والمعلمات	٠,٠٩١	١	٠,٠٩١	٠,٠٠٧	غير دالة	
	النوع	٤,٠٩١	١	٤,٠٩١	٠,٣٢٢	غير دالة	
	تقدير الأمهات والمعلمات×النوع	٠,٦٦٩	١	٠,٦٦٩	٠,٠٥٣	غير دالة	
	الخطأ الأول	٣٣٠,٥٠٠	٢٦	١٢,٧١٢			
	فترات القياس	١٩٨,١٧٨	٢	٩٩,٠٨٩	٤٠,١٢٩	٠,٠١	٠,٦٠٧
	تقدير الأمهات والمعلمات×فترات القياس	١,١١١	٢	٠,٥٥٦	٠,٢٢٥	غير دالة	
	النوع×فترات القياس	١,٣٧٨	٢	٠,٦٨٩	٠,٢٧٩	غير دالة	
	تقدير الأمهات والمعلمات×النوع×فترات القياس	١,٣٧٨	٢	٠,٦٨٩	٠,٢٧٩	غير دالة	
	الخطأ الثانى	١٢٨,٤٠٠	٥٢	٢,٤٦٩			
تناول الشراب	تقدير الأمهات والمعلمات	٠,٢٢٤	١	٠,٢٢٤	٠,٠١٤	غير دالة	
	النوع	٠,٨١٧	١	٠,٨١٧	٠,٠٥١	غير دالة	

	مصدر الاختلاف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	مربع ايتا الجزئي
	تقدير الأمهات والمعلمات × النوع	٠,٢٢٤	١	٠,٢٢٤	٠,٠١٤	غير دالة	
	الخطأ الأول	٤١٤,٣٦٧	٢٦	١٥,٩٣٧			
	فترات القياس	١٤٦,٨١١	٢	٧٣,٤٠٦	٢٩,١٨٣	٠,٠١	٠,٥٢٩
	تقدير الأمهات والمعلمات×فترات القياس	٠,٤٧٨	٢	٠,٢٣٩	٠,٠٩٥	غير دالة	
	النوع×فترات القياس	٥,٧٠٠	٢	٢,٨٥٠	١,١٣٣	غير دالة	
	تقدير الأمهات والمعلمات×النوع×فترات القياس	٠,٣٤٤	٢	٠,١٧٢	٠,٠٦٨	غير دالة	
	الخطأ الثانى	١٣٠,٨٠٠	٥٢	٢,٥١٥			
ارتداء الملابس	تقدير الأمهات والمعلمات	٨,٠٦٧	١	٨,٠٦٧	٠,٩٠١	غير دالة	
	النوع	٠,٦٠٠	١	٠,٦٠٠	٠,٠٦٧	غير دالة	
	تقدير الأمهات والمعلمات × النوع	٠,٣٦٣	١	٠,٣٦٣	٠,٠٤١	غير دالة	
	الخطأ الأول	٢٣٢,٨٨٩	٢٦	٨,٩٥٧			
	فترات القياس	٢٧٨,٢١١	٢	١٣٩,١١	٥١,٩٩٠	٠,٠١	٠,٦٦٧
	تقدير الأمهات والمعلمات×فترات القياس	١,٢٣٣	٢	٠,٦١٧	٠,٢٣٠	غير دالة	

	مصدر الاختلاف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	مربع ايتا الجزئي
	النوع×فترات القياس	٨,٠٣٣	٢	٤,٠١٧	١,٥٠١	غير دالة	
	تقدير الأمهات والمعلمات×النوع×فترات القياس	٠,٢١١	٢	٠,١٠٦	٠,٠٣٩	غير دالة	
	الخطأ الثانى	١٣٩,١٣٣	٥٢	٢,٦٧٦			
خلع الملابس	تقدير الأمهات والمعلمات	٢,٢٦٩	١	٢,٢٦٩	٠,٢٠٤	غير دالة	
	النوع	٠,٣١٣	١	٠,٣١٣	٠,٠٢٨	غير دالة	
	تقدير الأمهات والمعلمات × النوع	٠,٠١٧	١	٠,٠١٧	٠,٠٠١	غير دالة	
	الخطأ الأول	٢٨٩,١٢٢	٢٦	١١,١٢٠			
	فترات القياس	١٣١,٦٧٨	٢	٦٥,٨٣٩	١٥,٦٨١	٠,٠١	٠,٣٧٦
	تقدير الأمهات والمعلمات×فترات القياس	٨,٢١١	٢	٤,١٠٦	٠,٩٧٨	غير دالة	
	النوع×فترات القياس	١٢,٤٧٨	٢	٦,٢٣٩	١,٤٨٦	غير دالة	
	تقدير الأمهات والمعلمات×النوع×فترات القياس	٠,٠٣٣	٢	٠,٠١٧	٠,٠٠٤	غير دالة	
	الخطأ الثانى	٢١٨,٣٣٣	٥٢	٤,١٩٩			

	مصدر الاختلاف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	مربع ايتا الجزني
استخدام دورة المياه	تقدير الأمهات والمعلمات	٠,٣١٣	١	٠,٣١٣	٠,٠٤١	غير دالة	
	النوع	٠,٠٠٢	١	٠,٠٠٢	٠,٠٠٠	غير دالة	
	تقدير الأمهات والمعلمات × النوع	٠,٨١٧	١	٠,٨١٧	٠,١٠٨	غير دالة	
	الخطأ الأول	١٩٦,٥٠٠	٢٦	٧,٥٥٨			
	فترات القياس	٢٢٤,٢٣٣	٢	١١٢,١١	٤٥,٩٧٨	٠,٠١	٠,٦٣٩
	تقدير الأمهات والمعلمات×فترات القياس	٣,٠١١	٢	١,٥٠٦	٠,٦١٧	غير دالة	
	النوع×فترات القياس	٢,٤١١	٢	١,٢٠٦	٠,٤٩٤	غير دالة	
	تقدير الأمهات والمعلمات×النوع×فترات القياس	١,٦٣٣	٢	٠,٨١٧	٠,٣٣٥	غير دالة	
	الخطأ الثاني	١٢٦,٨٠٠	٥٢	٢,٤٣٨			
النظافة الشخصية	تقدير الأمهات والمعلمات	٠,٤٧٤	١	٠,٤٧٤	٠,١٣٧	غير دالة	
	النوع	١,٠٦٧	١	١,٠٦٧	٠,٣٠٧	غير دالة	
	تقدير الأمهات والمعلمات × النوع	٠,٤٧٤	١	٠,٤٧٤	٠,١٣٧	غير دالة	

مصدر الاختلاف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	مربع ايتا الجزئي
الخطأ الأول	٩٠,٢٢٢	٢٦	٣,٤٧٠			
فترات القياس	٤٤٤,٨١١	٢	٢٢٢,٤١	٨٧,٣٩٤	٠,٠١	٠,٧٧١
تقدير الأمهات والمعلمات×فترات القياس	١,٤٧٨	٢	٠,٧٣٩	٠,٢٩٠	غير دالة	
النوع×فترات القياس	١,٤٣٣	٢	٠,٧١٧	٠,٢٨٢	غير دالة	
تقدير الأمهات والمعلمات×النوع×فترات القياس	١,٢١١	٢	٠,٦٠٦	٠,٢٣٨	غير دالة	
الخطأ الثانى	١٣٢,٣٣٣	٥٢	٢,٥٤٥			

قيمة "ف" الجدولية عند (١، ٢٦) ومستوى دلالة (٠,٠٥)=٤,٢٤ ،

قيمة "ف" الجدولية عند (٢، ٥٢) ومستوى دلالة (٠,٠١)=٧,٠٧٧

يتضح من جدول (٧) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ترجع إلى تقدير الأمهات والمعلمات أو النوع (الذكور والإناث) أو التفاعلات بين تقدير الأمهات والمعلمات × النوع، تقدير الأمهات والمعلمات×فترات القياس، النوع×فترات القياس، تقدير الأمهات والمعلمات×النوع×فترات القياس، فى حين يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائياً بين فترات القياس (قبلى – بعدى- تتبعى) وقد تم استخدام اختبار تحليل التباين الاحادى للقياسات المتكررة لبيان الفروق ودلالتها بين كل من: القياس القبلي – البعدى ، والقياس البعدى –التتبعى وكذلك حساب قيم مربع ايتا الجزئي لكل منهما وذلك يبينه الجدول التالي:

جدول رقم (٩)

الفروق بين متوسطات درجات القياسات (القبلي – البعدى – التتبعي)

البعد	القياس	مجموع المرتعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	درجات الحرية	الدلالة	مربع ايتا الجزئي
تناول الطعام	قبلي-بعدى	٣٠٠,٨٣٣	١	٣٠٠,٨٣٣	٦٣,١٤٢	٠,٠١	٠,٦٨٥
	الخطأ	١٣٨,١٦٧	٢٩	٤,٧٦٤			
	بعدى - تتبعى	٥,٦٣٣	١	٥,٦٣٣	١,٦١٢	غير دالة	٠,٠٥٣
	الخطأ	١٠١,٣٦٧	٢٩	٣,٤٩٥			
تناول الشراب	قبلي-بعدى	١٧٢,٨٠٠	١	١٧٢,٨٠٠	٢٥,٤١٢	٠,٠١	٠,٤٦٧
	الخطأ	١٩٧,٢٠٠	٢٩	٦,٨٠٠			
	بعدى - تتبعى	٧,٥٠٠	١	٧,٥٠٠	١٠,١١٦	٠,٠١	٠,٢٥٩
	الخطأ	٢١,٥٠٠	٢٩	٠,٧٤١			
ارتداء الملابس	قبلي-بعدى	٣٦٠,٥٣٣	١	٣٦٠,٥٣٣	٤٩,٤٤٣	٠,٠١	٠,٦٣٠
	الخطأ	٢١١,٤٦٧	٢٩	٧,٢٩٢			
	بعدى - تتبعى	٤٠,٨٣٣	١	٤٠,٨٣٣	٥٨,٧١٩	٠,٠١	٠,٦٦٩
	الخطأ	٢٠,١٦٧	٢٩	٠,٦٩٥			
خلع الملابس	قبلي-بعدى	١٩٢,٥٣٣	١	١٩٢,٥٣٣	١٤,٣٣٦	٠,٠١	٠,٣٣١
	الخطأ	٣٨٩,٤٦٧	٢٩	١٣,٤٣٠			
	بعدى - تتبعى	١٧,٦٣٣	١	١٧,٦٣٣	١٥,٣٢٦	٠,٠١	٠,٣٤٦
	الخطأ	٣٣,٣٦٧	٢٩	١,١٥١			
استخدام دورة المياة	قبلي-بعدى	٣٢٦,٧٠٠	١	٣٢٦,٧٠٠	٥٣,١٣٧	٠,٠١	٠,٦٤٧
	الخطأ	١٧٨,٣٠٠	٢٩	٦,١٤٨			
	بعدى - تتبعى	٤,٠٣٣	١	٤,٠٣٣	١,٦٠٣	غير دالة	٠,٠٥٢
	الخطأ	٧٢,٩٦٧	٢٩	٢,٥١٦			

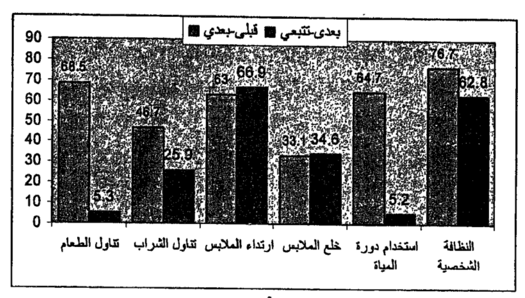
البُعد	القياس	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	درجات الحرية	الدلالة	مربع ايتا الجزئي
النظافة الشخصية	قبلي-بعدي	٥٨٩,٦٣٣	١	٥٨٩,٦٣٣	٩٥,٣٣٢	٠,٠١	٠,٧٦٧
	الخطأ	١٧٩,٣٦٧	٢٩	٦,١٨٥			
	بعدي- تتبعي	٣٢,٠٣٣	١	٣٢,٠٣٣	٤٨,٩٧٩	٠,٠١	٠,٦٢٨
	الخطأ	١٨,٩٦٧	٢٩	٠,٦٥٤			

قيمة "ف" الجدولية عند (١، ٢٩) ومستوى دلالة (٠,٠١)=٧,٥٩٨ وعند (٠,٠٥)=٤,١٧

فى ضوء تلك النتائج يتبين إتفاق كل من الأمهات والمعلمات على مستوى تحسن أداء الأطفال التوحديين للمهارات الست للعناية بالذات بعد تطبيق البرنامج واستخدام فنية التشكيل بين القياس البعدى والقياس القبلى بدلالة إحصائية (٠,٠١) حيث بلغت قيم مربع ايتا على التوالى (٠,٦٨٥، ٠,٤٦٧، ٠,٦٣٠، ٠,٣٣١، ٠,٦٤٧، ٠,٧٦٧) وهى قيم أكبر من (٠,٣٧) مما يدل على تأثير كبير جدا للبرنامج طبقا لتوزيع كوهين فيما عدا بُعد خلع الملابس (٠,٣٣١) فهى تعنى أن هناك تأثير كبير فقط، وتعنى تلك القيم أن (٦٨,٥٪) من التباين بين درجات القياس القبلي والقياس البعدي ترجع إلى البرنامج لبُعد تناول الطعام ، أما بالنسبة لبُعد تناول الشراب فكانت (٤٦,٧٪) ، ولبعد ارتداء الملابس (٦٣,٠٪) ، ولبعد خلع الملابس (٣٣,٠٪) ولبعد استخدام دورات المياه (٦٤,٧٪) ولبُعد النظافة الشخصية (٧٦,٧٪)

وبين القياس البعدى و التتبعى تبين عدم وجود فروق دالة إحصائياً فى مهارتي تناول الطعام ، واستخدام دورة المياه، وإن لم تصل تلك الفروق إلى مستوى الدلالة إلا أنها جاءت فى القياس التتبعى أكبر منه فى القياس القبلى ، وهذا ما يعطى مؤشر على استقرار التحسن فى

البرنامج بعد الانتهاء من تطبيقه وهو يدل على بقاء أثر البرنامج. وقد بلغت قيمة مربع ايتا (٥,٣٪) لبعد تناول الشراب ولبُعد ارتداء الملابس (٦٦,٩٪) ، ولبُعد خلع الملابس (٣٤,٦٪)، ولبعد استخدام دورات المياه (٥,٢٪) أما بالنسبة لبُعد النظافة الشخصية فكانت نسبة مربع ايتا (٦٢,٨٪) وذلك بعد مرور شهرين ونصف من تطبيق البرنامج، بينما وجدت فروق فى متوسط الدرجات بين القياس البعدى والتتبعى ، والشكل التالي يوضح قيم مربع ايتا للقياس البعدى والقياس التتبعي



شكل (١) يبين قيم مربع ايتا للقياس (القبلى-البعدى) والقياس (البعدى-التتبعى) على أبعاد مقياس مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين

يتضح من الشكل (١) ارتفاع قيم مربع ايتا للقياس القبلى - البعدى عن القياس البعدى- التتبعى ارتفاعاً ملحوظاً فى بُعد تناول الطعام، وبُعد استخدام دورة المياة، وبُعد تناول الشراب، وارتفاعاً بسيطاً فى بُعد النظافة الشخصية، بينما هناك ارتفاعٌ بسيط جداً لقيم مربع ايتا فى القياس البعدى- التتبعى عن القياس القبلي- البعدى فى بُعد ارتداء الملابس وبُعد خلع الملابس

أولا: تناول الطعام:وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى تناول الطعام بين القياسات يعنى أن الطفل التوحدى أصبح قادرا على حمل الملعقة ومسكها بصورة صحيحة، ثم وضعها فى فمه دون سكب الطعام على ملابسه أو على الأرض. وبذلك يكون قد حقق الاعتماد على نفسه وجزء كبير من الاستقلالية فى تناول الطعام ، وقد بلغت قيمة مربع ايتا (٠,٦٠٧) وتعنى أن ٦٠,٧٪ من التباين فى درجات القياسات ترجع إلى البرنامج ، وذلك يتفق مع نتائج دراسات (Martin, G.,) (Bruno, f, 1992) (pear, j, 1996 التى أوضحت فعالية استخدام التشكيل كفنية لتعديل السلوك، وتثبيت السلوك المراد تعلمه باستخدام المعززات.

ثانيا: تناول الشراب:وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى تناول الشراب بين القياسات يعنى أن الطفل التوحدى صار قادرا على حمل الكوب بيده وتقريبه من فمه، والشراب دون أن يسكب السوائل على ملابسه أو على الأرض وبذلك يكون قد حقق الاعتماد على نفسه فى تناول الشراب. وقد بلغت قيمة مربع ايتا (٠,٥٢٩) وتعنى أن ٥٢,٩٪ من التباين فى درجات القياسات ترجع إلى البرنامج ، وهذا يؤكده نتائج دراسات كل من Macartur, et al, 1986 التى أثبتت فعالية التدريب على مهارة تناول الشراب بإستقلالية مع استخدام التعزيز ودراسة (Inoue, e t a l, 1994) التى أكدت على بقاء أثر برامج تعليم مهارة تناول الشراب والطعام.

ثالثا: ارتداء الملابس: يتضح من جدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى ارتداء الملابس بين القياسات، وهذا يعنى أن الطفل التوحدى أصبح متمكنا من ارتداء القميص وغلق الأزرار، وارتداء البنطلون، وغلق السوستة، وارتداء التي شرت مما يجعله لا يطلب المساعدة من المحيطين به خلال ارتداء ملابس، وقد بلغت قيمة مربع ايتا (٠,٦٦,٧) وتعنى أن ٦٦,٧٪ من التباين فى درجات القياسات ترجع إلى البرنامج ، وهذا يتفق مع نتائج دراسات (Birch, A, 1997) التى أشارت إلى أهمية استخدام

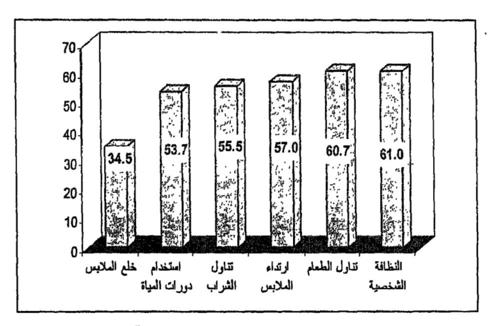
المعززات التى تزيد من حدوث الاستجابة وتكرارها خلال استخدام فنية التشكيل كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (إيرل ي. بالشازار، ١٩٩٩) التى أوضحت نجاح البرامج التدريبية فى إرتفاع مستوى أداء الأطفال خلال مراحل ارتداء الملابس وخلعها وذلك بتنويع المعززات.

رابعا: خلع الملابس: يوضح جدول (٩) الفروق الدالة إحصائيا بين القياسات فى بعد خلع الملابس وهذا يعنى أن الطفل التوحدى صار متمكنا من خلع ملابس بمفرده من حيث فتح الأزرار، فتح السوستة، خلع القميص والبنطلون والتيشرت، مما يجعله لا يطلب المساعدة باستمرار من الآخرين المحيطين به فى خلع ملابسه ، وقد بلغت قيمة مربع ايتا (٠,٣٧٦) وتعنى أن ٣٧,٦٥٪ من التباين فى درجات القياسات ترجع إلى البرنامج ، وهذا يتفق مع نتائج دراسة (Ulanoua, 1989) ودراسة (Carathers, Taylor, 2004) حيث أشارت نتائجهم إلى تحسن مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين خلال مراحل خلع الملابس بعد إرتدائها.

خامسا: استخدام دورة المياه: تبين من جدول (٩) الفروق الدالة إحصائيا بين القياسات فى بعد استخدام دورة المياه، وهذا يعنى التحسن من حيث التمكن من الذهاب لدورة المياه عند الحاجة وخلع ملابسه بمفرده والجلوس على قاعدة المرحاض بصورة صحيحة واستخدام الشطاف والمناديل بطريقة مقبولة ثم غسل يديه ، وقد بلغت قيمة مربع ايتا (٠,٦٣٩) وتعنى أن ٦٣,٩٪ من التباين فى درجات القياسات ترجع إلى البرنامج ، وهذا يتفق مع نتائج دراسة كل من (Dalrymple, Ruble, 1992) ودراسة (لمياء عبد الحميد، ٢٠٠٨) التى أكدت على فاعلية التدريب على استخدام دورة المياه وخفض المخاوف من الجلوس على قاعدة المرحاض، وأهمية استخدام التعزيز فى تنمية هذه المهارة.

سادسا: النظافة الشخصية: أوضحت بيانات جدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات وهذا يؤكد تمكن الطفل التوحدى من أداء

خطوات النظافة الشخصية كغسل اليدين والوجه وتنظيف الأسنان وتمشيط الشعر ووضع العطور. وقد بلغت قيمة مربع ايتا (٠,٧٧١) وتعنى أن ٧٧,١٪ من التباين فى درجات القياسات ترجع إلى البرنامج، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسات (Ulianoua, 1989) ودراسة (Schreibman, 1994) (Pierce, 1994) والتى أشارت إلى تحسن مهارات النظافة الشخصية لدى الأطفال التوحديين بعد تطبيق برامج التدريب على هذه المهارات. ويمكن إرجاع تحسن مستوى مهارات العناية بالذات لدى الأطفال أفراد العينة إلى فنية التشكيل وفعاليتها فى تدريب الأطفال على المهارات السابق ذكرها والتعزيز المستخدم خلال التدريب مما أسهم فى تكرار السلوك المرغوب وتأكيد الثقة بالنفس ، كما أن تقديم التغذية الراجعة الفورية والمباشرة ساهم فى بقاء أثر التدريب. ، والشكل التالى يوضح تأثير البرنامج على مستوى أداء الأطفال التوحديين لمهارات العناية بالذات :



شكل (٢): مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين مرتبة تبعاً لقيم مربع ايتا

يتضح من شكل (٢) قيم حجم تأثير البرنامج من خلال حساب مربع ايتا ، الذى يوضح أن حجم التأثير كان كبيراً (أكبر من ٣٧٪) وأن

البرنامج كان له التأثير الأكبر على بُعد النظافة الشخصية (٦١,٠٪) ، ثم تناول الطعام (٦٠,٧٪)، ، ثم ارتداء الملابس (٥٧,٠٪)، ثم تناول الشراب (٥٥,٥٪)، ، ثم استخدام دورات المياه (٥٣,٧٪) وأخيراً خلع الملابس (٢٤,٥٪)

التوصيات:

فى ضوء نتائج البحث الحالى يمكن صياغة مجموعة من التوصيات:

١. ضرورة الاهتمام بفئة الأطفال التوحديين وعمل استراتيجيات تعليمية وتربوية تستخدم منذ الطفولة المبكرة، حتى تأتى بالنتائج المرجوة.
٢. ضرورة الاهتمام بالتشكيل والتعزيز فى تعليم الأطفال التوحديين.
٣. ضرورة وضع برنامج خاص لتعديل كل نمط سلوكى غير مقبول لدى هؤلاء الأطفال.
٤. إقامة ندوات وورش عمل لأولياء أمور الأطفال التوحديين لتعريفهم بالبرامج الحديثة فى تعديل سلوك أطفالهم.

المراجع :

١. السيد عبد الحميد سليمان، محمد قاسم عبد الله (٢٠٠٣): الدليل التشخيصي للتوحديين.القاهرة: دار الفكر العربي.

٢. السيد عبد النبي السيد (٢٠٠٤): الأنشطة التربوية للأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة . القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٣. إلهامي عبد العزيز إمام (١٩٩٩): سيكولوجية الفئات الخاصة دراسة فى حالة الذاتوية. الطبعة الأولى . القاهرة. عالم الكتب.

٤. آمال عبد السميع باظة (٢٠٠١): تشخيص غير العاديين (ذوى الاحتياجات الخاصة) ٠الطبعة الأولى. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

٥. إيرل ي. بالثازار (١٩٩٩): تدريب المتخلفين فى المنزل والمدرسة، دليل الوالدين والمدرسين ومدربى الأطفال بالمنزل . الطبعة الأولى . ترجمة :عبد الرقيب أحمد البحيرى القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

٦. جمال الخطيب، منى الحديدى (٢٠٠٤): برنامج تدريبى للأطفال المعاقين. جامعة القاهرة: معهد الدراسات والبحوث التربوية.

٧. حامد عبد السلام زهران (١٩٩٨): التوجيه والإرشاد النفسى . الطبعة الثالثة. القاهرة: عالم الكتب.

٨. ربيع شكرى سلامة (٢٠٠٥): التوحد – اللغز الذى حير العلماء والأطباء. القاهرة: دار النهار.

٩. رحاب محمود محمد صديق (٢٠٠٦): فعالية بعض فنيات تعديل السلوك فى تنمية التفاعل الاجتماعي لدى أطفال الروضة ذوى اضطراب نقص الانتباه – فرط النشاط مع أقرانهم. رسالة دكتوراه . جامعة الاسكندرية. كلية التربية.

١٠.رشاد على عبد العزيزموسى (٢٠٠٢): علم نفس الإعاقة . القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
١١.ريتا جوردن، ستيورات بيول (٢٠٠٧): الأطفال التوحديين، جوانب النمو وطرق التعليم. ترجمة: رفعت محمود. الطبعة الأولى. القاهرة: عالم الكتب.
١٢.زكريا الشربينى (٢٠٠٤) طفل خاص بين الإعاقات والمتلازمات تعريف وتشخيص. الطبعة الأولى . القاهرة: دارة الفكر العربي.
١٣.سهى أحمد أمين (٢٠٠٢): الاتصال اللغوي للطفل التوحدى التشخيص، البرامج العلاجية. القاهرة: دار الفكر العربي.
١٤.سوسن شاكر الحلبى (٢٠٠٥): التوحد الطفولى أسبابه – خصائصه – تشخصيه – علاجه. الطبعة الأولى. دمشق: مؤسسة علاء الدين.
١٥.طلعت منصور غبريال (١٩٩٠): أسس علم النفس العامة. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
١٦.عادل عبد الله محمد (٢٠٠٨): العلاج بالموسيقى للأطفال التوحديين أسس وتطبيقات ، سلسلة غير العاديين . القاهرة: دار الرشاد.
١٧.عادل عبد الله محمد (٢٠٠٢): فعالية برنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات الاجتماعية للأطفال التوحديين . مجلة بحوث كلية الآداب سلسلة الإصدارات الخاصة العدد (٧). جامعة المنوفية.
١٨.عبد الرحمن سيد سليمان (٢٠٠٠): الذاتوية إعاقة التوحد عند الأطفال . القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.
١٩.عبد الرحمن سيد سليمان (٢٠٠١): سيكولوجية ذوى الاحتياجات الخاصة . المجلد ١ . القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

٢٠. عبد الرحمن سيد سليمان (٢٠٠٣): دليل الوالدين والمتخصصين فى التعامل مع الطفل التوحدى. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.
٢١. عبد الرحيم بخيت (١٩٩٩): الطفل التوحدى (الذاتي الإجتراري) القياس والتشخيص الفارق . المؤتمر الدولي السادس. مركز الإرشاد النفسى ١٠ – ١٢ نوفمبر . جامعة عين شمس.
٢٢. عبد الستار إبراهيم، عبد العزيز الدخيل، رضوى إبراهيم (١٩٩٣): العلاج السلوكي للطفل. عالم المعرفة . العدد (١٨٠). الكويت: المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب.
٢٣. عثمان لبيب فراج (٢٠٠٢): الإعاقات الذهنية فى مرحلة الطفولة تعريفها – تصنيفها – أعراضها – تشخيصها – أسبابها – التدخل العلاجي. القاهرة: المجلس العربي للطفولة والتنمية.
٢٤. عصام محمد زيدان (٢٠٠٤): الإنهاك النفسى لدى آباء وأمهات الأطفال التوحديين وعلاقته ببعض المتغيرات الشخصية والأسرية. مجلة البحوث النفسية . العدد (١). جامعة المنوفية . كلية التربية.
٢٥. عمر بن الخطاب خليل (٢٠٠١): الأساليب العلاجية الفعالة فى التوحد. مجلة معوقات الطفولة . العدد (٩) . جامعة الأزهر: مركز معوقات الطفولة.
٢٦. فرج عبد القادر طه، شاكر عطيه قنديل، حسين عبد القادر محمد، مصطفى كامل عبد الفتاح (١٩٩٣: موسوعة علم النفس والتحليل النفسى. الطبعة الأولى . القاهرة: دار سعاد الصباح.
٢٧. لمياء عبد الحميد بيومى (٢٠٠٨): برنامج تدريبى لتنمية بعض مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين. رسالة دكتوراه. جامعة قناة السويس . كلية التربية بالعريش.
٢٨. لويس كامل مليكه (١٩٩٠) العلاج السلوكى وتعديل السلوك . الطبعة الأولي. الكويت: دار القلم.

٢٩. محمد أحمد خطاب (٢٠٠٥) سيكولوجية الطفل التوحدي، تعريفها تصنيفها – أعراضها – تشخيصها – أسبابها – التدخل العلاجى . الطبعة الأولي. عمان: دار الثقافة.
٣٠. محمد شوقى عبد المنعم (٢٠٠٥): فعالية برنامج إرشادي فردى لتنمية بعض مهارات التواصل اللغوى لدى عينة من الأطفال التوحديين. رسالة ماجستير. جامعة طنطا . كلية التربية.
٣١. محمد عبد العزيز الفوزان (٢٠٠٠): التوحد المفهوم والتعليم والتدريب مرشد إلى الوالدين والمهنيين. الرياض: دار عالم الكتب للطباعة والنشر.
٣٢. مورين آرونز، تيساجينس (٢٠٠٥): العلاج الأمثل لمرض التوحد المشكلة والحل ترجمة: قسم الترجمة بدار الفاروق . الطبعة الأولي. القاهرة: دار الفاروق.
٣٣. نادية إبراهيم أبو اسعود (٢٠٠٠): الطفل التوحدى فى الأسرة. الإسكندرية: المكتب العلمي للكمبيوتر والنشر.
٣٤. يوشيل (٢٠٠٤): الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة . الطبعة الأولي. ترجمة: كريمان بدير. القاهرة: عالم الكتب.

35. American Psychiatric Association (1994): Diagnostic and statically manual of mental disorder. Fourth Edition (DSM. IV) Washington: American Psychiatric Association.
36. Balottin, V. Bejor, M. Cechini, A and Polazzi, G(1998): Infantile autism on Brain–scan findings: specific versus nonspecific abnormalities. Journal of Autism Development Disorder. Vol (23).
37. Biklen, D (2002): Communication unbound: Autism and Proxis, Harvard Educational Review. Vol.(60). pp 10 – 20.
38. Birch, A (1997): Developmental psychology. Second Edition. London: Macmillan press Ltd.

39. Bruno, F (1992): The family Encyclopedial of child psychology and development. New York: John willy and sons. Inc.
40. Carothers, D and Taylor, P (2004): How teachers and parents can work Together to teach daily living skills to children with autism. Journal of Autism and other Developmental Disabilities. Vol (19). No.(2) pp 102 – 104.
41. Dalrymple, N. and Ruble, l(1992): Toilet training and Behaviors of people with Autism: Parent views – Journal of Autism and Developmental Disorders. Vol(22). No(2).pp 265 – 275.
42. Dewitt, N., Aman, M., and Rojahn, A (1997): Effect of Reinforce – ment Contingencies on per for mance of Children with mental Retatrd – Tion and attention problems. Journal of Development and Physical Disabilities. Vol (9).No (2).
43. Erwin, P (1998): Friend ship in child hood and Adolescence. First Published London: Routledge company.
44. Gillson, A (2000): Autism and Social behavior Bethesda, New York :Autism Society of America.
45. Helge, S (1984): Giving the child initiative during social interaction Anodel for early intervention programs. Dissertation Abstracts International.
46. Howlin, P. (1998): Children with Autism and Asperger Syndrome: A Guide for practitioners and Careers. New York: John Wiley Sons.
47. Inoue, M. Lizuka, A and Kobayahi, S (1994): Training persons with developmental disabilities in cooking skills: the effects of training program using cooking cards and an instructional video. Japanese Journal of Special Education. Vol (32).No (3). pp 1 – 12.
48. Macarthur, J., Ballard, K. and Artesian, M (1986): Teaching independent Eating to Developmentally hand, Capped child showing chronic food refuse all and disruption at mealtimes. Australice and new – Zealand journal of Developmentally Disabilities. Vol (121).No. (3) pp: 203 – 210.
49. Martin, G. and Pear, J (1996): Behavior modification. What is it and how to do it? Fifth Edition. New Jersey: Prentice – Hall, Inc.

50. Matson, J (1990): Teaching self – help skills to autistic and mentally retarded. Research in Developmental Disabilities. Vol (11).No (4). Pp: 361 – 378.
51. Pirce, K. and Schreibman, L (1994): Teaching dial living skills to Children with autism in unsupervised setting though pictorial self – management Journal of Applied Behavior analysis. Vol (27).No .(3). pp :471 – 781.
52. Quintand, M. (1995): Use of Methylphnidate in the treatment of children, with autistic disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, vol. (25). No. (2). Pp: (1 – 14).
53. Romanczyk, P (1999): Play interactions family members towards children with autism, Journal of Autism and Developmental Disorders, vol (9).No. (3). Pp:1 – 10.
54. Rutter, M. (1998): Language disorder and in Fatile autism. New York: Plenum press.
55. Scott, J (2002): Student with Autism. California: Singular Publishing Group.
56. Trenpay Pier, A(1996): A possible Origin for the social and communicative deficits of autism. Focus on Autism and Developmental Disorder. S, vol (11) .No (3). Pp:2 – 13.
57. Ulianova, R (1989): Development of self – service skills in children with early child autism. Defelcologiy a Russia Journal. No (3). Pp: 68 – 71.
58. Whiteley, P (2003): Gluten casen free Diet Evaluation Questionnaire, University of Sunderl and utism Research Unit.
59. Wolf, E (1995): Structural methods in language education: SMILE paper presented at the international congress on education the deaf. Florida: July (16 – 20)
60. Wolf, S. (2005): Psychiatric Disorders of child hood in Kendell, R E. and Zeally, A.K. Companion to Psychiatric studies. Oxford: Pergamon Press.

الفصل الثانى
تحليل برنامج ABA

تتنوع الإصدارات المختلفة من برامج الـABA، ولكن – بشكل عام – البرامج التعليمية الجيدة لها صفات معينة والتي تشكل أساس كل شئ آخر من الممكن عمله وهذه الصفات الاصلية يتم وضعها في قائمة بالأسفل. وتقوم الإصدارات الجيدة من برامج الـABA بتطبيق تلك الصفات بشكل عملي منظم وواضح للغاية، وغالبا أكثر من أي برامج أخري، مع وجود الإلتزام الكامل بالتحليل الموضوعي المعتمد علي المعلومات والبيانات المتوافرة عن السلوك واستراتيجات التعليم.

أولاً: إنشاء قاعدة مناسبة خاصة بالمهارات المختلفة:

يلاحظ ان كل من الملاحظة والقياس المتكرر لمستوي الطفل التوحدى الأساسي في المهارات المختلفة يتم إنجازه بشكل مبكر بإستخدام مجموعة من الطرق الموضوعية. ويلاحظ أنه يتم مقارنة قدرات الطفل التوحدى مع ملاحظة المهارات التي يتم إتقانها وأدائها بشكل جيد، وتلك التي يتم إتقان أدائها وممارستها بشكل جزئي، وهؤلاء الذين لديهم بعض المشكلات كالطفل التوحدى، مع ضرورة تقويم الموضوعات الخاصة بسلوك الطفل التوحدى والأشياء المفضلة لديه.

American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical manual, 4th. Edition

- تحديد منهج تعليمي ملائم ومناسب:

يتم تحديد المنهج التعليمي في العديد من المجالات بالأخذ فى الإعتبار ما يلي:

أ- عمر الطفل التوحدى(الطفل التوحدى).

ب- قدراته العقلية والجسمية.

ج- احتياجاته المتعددة والمختلفة.

والمناهج التعليمية ذات الإصدارات الأولي عادة ما تشتمل علي التركيز علي كل مما يلي:

١- اللغة. ٢- المهارات الإجتماعية ومهارات العناية بالذات .

٣- اللعب. ٤- مهارات التعليم ٥- كيفية التعلم.

والتطورالخاص بكل مهارة يوفر الشروط المناسبة لإكتساب المهارات الأكثر تعقيدا ، بالإضافة إلي ملاحظة انه توجدعناية شديدة موجهة نحو التسلسل المنطقي المناسب للبرامج. ويتم أداء وتنفيذ البرنامج بشكل عملي في العديد من البيئات والأماكن المختلفة والمتاسبة للقدرات والإحتياجات النمائية للطفل التوحدى مع وجود التأكيد علي تعميم أداء المهارات في البيئة الطبيعية.

- إعطاء المزيد من فرص التعلم المتكررة:

يلاحظ أن لكل دقيقة في اليوم الواحد من أيام الطفل التوحدى لها أهميتها . ويلاحظ أنه يتم بناء وتأسيس أنشطة التعلم من أجل زيادة فرص الطفل التوحدى في الإشتراك في السلوك الجديد والذي سوف يتم تقويته وتعزيزه داخل العديد من البيئات المختلفة المتنوعة خلال اليوم. ويتم عادة توجيه أحد المتخصصين في ذلك المجال للإشراف علي الطفل التوحدى، حيث أنه يقوم بإعطاء الفريق التعليمي مصادر إضافية حيوية لغاية ويقوم ذلك الشخص المتخصص بالتطبيق العملي للمنهج والجدول التعليمي الزمني للطفل التوحدى ،وذلك كما تم تصميمه عن طريق مستشاري برنامج الـABA وفريق العمل . ويلاحظ أن تلك المهارات يتم تجزئتها إلي مجموعة من الأجزاء البسيطة،كما يقدم للطفل التوحدى العديد من الفرص للتدريب علي تلك المهارات،ثم يتبعها مجموعة من المكافآت ذات المعني للطفل علي العمل الجيد.(Martin, G. & Pear, J. 1983)

ـ كيفية تقويم تقدم ونمو الطفل التوحدى بشكل مستمر:

ومن أحد العلامات الرئيسية المميزة لبرنامج الـABA هو التقويم المستمر لأداء الطفل التوحدى وذلك خلال العمليات الخاصة بتجميع البيانات المطلوبة والرسم البياني. ويتم تجميع البيانات بشكل يومي علي أداء الطفل التوحدى في جميع المجالات، ثم يتم مقارنتها بالقاعدة الأساسية الموجودة من أجل التقدم ويقوم الأخصائي بدفع الطفل التوحدى للأمام وذلك بمجرد أن يتم تحقيق القواعد النظرية الأساسية المطلوبة، مع التقليل من أهمية الآثار والنتائج المترتبة علي الملل. ويلاحظ أن ضعف الأداء يتم التعرف عليه بسهولة من خلال مجموعة البيانات ، والتي تقوم باستخلاص وإستنتاج الصيغة المبكرة من المراجعة الخاصة بطرق التعليم الفعالة.

ـ الجزء الاول: التدريب الرئيسي:

كيفية فهم السلوك – الجوانب الأساسية الحيويةالخاصة بعملية التعليم:

ويلاحظ انه من المهم ان كل من:

أ- المعلمين. ب- التربويين. ج- أولياء الأمور.

يقوم الوالدان بتنفيذ مجموعة من البرامج المتنوعة من أجل فهم كيفية القيام بعملية التعليم وذلك بالإضافة إلي ما يجب ان يتعلمه في الأساس، وتطوير فهم السلوك الإنساني ومسبباته المتعددة بأنواعها المختلفة بالإضافة إلي الذي يجب أن يتم تعليمه أصلا – ويعتبر تنفيذ كل ما سبق كما يجب بشكل عملي عاملا مساعدا في وجود مستوي مناسب من الوعي. ويلاحظ أن هناك موضوعين رئيسيين بالنسبة لعملية تحليل السلوك التطبيقي سوف يتم تقديمها في البداية والتي سوف تقوم بتحديد البيئة المناسبة لعملية التنفيذ وذلك للمزيد من عمليات التدريب بشكل محدد فيما بعد. ويتم تعديل سلوك الطفل التوحدى من خلال الأسلوبين التاليين:

أ- تعديل السلوك من خلال النتائج المترتبة عليه.

ب- تعديل السلوك من خلال تنظيم وترتيب الشروط المسبقة.

- إستخدام النتائج من أجل تعديل السلوك الفردي:

من المحتّمل أن بعض القراء سوّف يتساؤلون عن ما الذي يقصد بمعني كلمة "سلوك".

وبإستخدام مجموعة من الكلمات والعبارات التي تقوم بوصف الأحداث والأفعال والتي من الممكن ملاحظتها أكثر من الحالات العقلية المستدل عليها إو حتي التفسيرات المختلفة تعتبر الخطوة الأولي من نوعها نحو "الدراسة العلمية للسلوك". ولو تم وصف السلوك البشري بشكل موضوعي وعلمي، فمَن تكرار ذلك السلوك يمكن دراسته بشكل مفصل، كما يمكن تعلم الكثير من المعلومات القيمة والمفيدة. ويلاحظ ان هناك أربعة جوانب متعلقين بتكرار السوك الإنساني ويمكن ان يكون لهم فائدة خاصة وتتحدد كما يلي:

١- التكرار. ٢- الفترة الزمنية.

٣- مرحلة الكمون. ٤- مرحلة التعزيز.

ويتم شرح اهمية العوامل الأربعة السابقة كما يلي:

١- معدل التكرار← ويشير إلي المدة الزمنية التي يستمرخلالها السلوك الإنساني .

٢- الفترة الزمنية←وتشير إلي المدة الزمنية التي يستمر فيها سلوك معين من السلوكيات التي يقوم بممارستها الطفل.

٣- مرحلة الكمون ←وتشير إلي حجم الوقت ما بين مثيرمن نفس النوع ومعدل تكرارالسلوك.

٤- مرحلة التعزيز ← وتشير إلي القوة التي يحدث بها السلوك البشري بعد استخدام المعززات.

الرسوم البيانية:

ويلاحظ أن تجميع المعلومات والبيانات بشكل موضوعي عن السلوك لابد أن يتم من خلال العوامل الأربعة السابقة. حيث توفر للباحثين الأكاديميين أساس وقاعدة لصناعة القرارات المتعلقة بطبيعة وأسباب السلوك الإنساني. ويلاحظ أن الأرقام في حد ذاتها تعتبر مفيدة، ولكن هناك مجموعة من الطرق لترجمة الدرجات الخام إلي "بيان و شكل معروض" والذي يساعد جميع الأفراد علي الحكم علي ما الذي يحدث بالنسبة للسلوك البشري والعوامل المؤثرة فيه . ويلاحظ ان جميع البيانات والمعلومات التي تم تجميعها والحصول عليها في عدة أيام، يتم تقديمها في الجدول الموجود بالأسفل. حاول وإحكم علي ما الذي يحدث لتلك القيم البيانية عبر الزمن. ما هي القيمة الوسيطية التقريبية؟ كيف تختلف البيانات من يوم إلي يوم آخر؟ ويلاحظ ان الإجابات علي تلك الأسئلة ليست واضحة من مجرد النظر إلي الجدول.

جدول البيانات والمعلومات

التاريخ	٢٠٠٢/٣/١	٢٠٠٢/٣/٢	٢٠٠٢/٣/٣	٢٠٠٢/٣/٤	٢٠٠٢/٣/٥	٢٠٠٢/٣/٦	٢٠٠٢/٣/٧	٢٠٠٢/٣/٨	٢٠٠٢/٣/٩	٢٠٠٢/٣/١٠
الدرجة الخام	١٠	٢٠	١٥	٣٠	٢٠	٣٠	٢٦	٣٠	٣٨	٣١

وتلعب الرسوم البيانية دورا هاما للغاية في عملية تحليل السلوك الإنسانى. ويلاحظ أن المقاييس والمعايير الخاصة بالسلوك الإنساني عند أي نقطة علي مقياس الزمن تقوم فقط بالسيطرة علي نقطة خاطفة من السلوك، ولكن لا تقوم تلك المقاييس بالحديث عن كيفية تغير السلوك عبر الزمن. ولو تم القيام بعمل مجموعة من المقاييس والمعايير المتعددة وذلك من خلال مداخلات وقتية منتظمة، يستطيع الباحث أن يقوم بعرض

كل من هذه المقاييس السابقة كنقطة واحدة علي الرسم التوضيحي البياني.

ويلاحظ أن الرسوم البيانية تعتبر مفيدة علي وجه الخصوص للعديد من الأسباب ومنها ما يلي:

أ- المساعدة في تحديد الإتجاهات الموجودة داخل البيانات.

ب- العرض البصري للقيم الخاصة بكميات كبيرة من البيانات في وقت واحد.

ج- مقارنة مجموعة من المعلومات البيانية بمجموعة أخري.

المدي الزمني للسلوك: A → B→ C

ويوضح الرسم البياني السابق والذي يطلق عليه هنا: "المدي الزمني للسلوك" ويوصل ما يعرف بإسم الأحداث الرئيسية المضمنة فيما يعرف بإسم التغير السلوكي. وعندما يتم النظر إلي التعليم ، فإن من المفيد ان يتم تذكر ذلك الرسم البياني؛ ويلاحظ إختلاف الظروف والشروط المؤثرة علي السلوك البشري. كما يلاحظ أن تكرار السلوك يتبع عادة بمجموعة محددة من النتائج، والتي تؤثر بشكل كبير علي الإحتمالية المستقبلية لتكرار ذلك السلوك فيما بعد وهذا هو بالضبط ما تعليه وتقصده المصطلحات التالية:

أ- تاريخ التعزيز والتحفيز والتقوية.

ب- تاريخ العقاب.

ويلاحظ أن توفير أنواع معينة من النتائج بشكل مناسب سيؤدى إلى تقوية أو إضعاف الاحتمالية الخاصة بتكرار سلوك معين عبر الوقت.

وهناك العديد من الأمثلة علي مجموعة من النتائج، والتي تم تصميمها خصيصا من أجل زيادة معدل تكرار السلوك داخل الفصل الدراسي، ومنها ما يلي:

١- مدح الطفل والثناء عليه عندما يقوم بإستخدام كلمة جديدة.

٢- إعطاء مكافآت في شكل علامة النجمة "أو" مجموعة من النقاط للأطفال المتعاونين مع بعضهم البعض داخل الفصل.

٣- إعطاء ميداليات وجوائز.

مجموعة من الأمثلة علي محاولات تقليل معدل حدوث السلوك غير المرغوب فيه وذلك مشتملا علي نتائجه وآثاره عند التطبيق العملي ، وذلك كما يلي:

١- أخذ خمسة دقائق راحة وذلك لأن الفصل يعتبر من وجهة نظر المعلم خارج نطاق السيطرة، حينما يحدث الطفل التوحدى بعض السلوكيات المرفوضة.

٢- تحفيز الطفل من أجل الجلوس في الوقت المناسب ثم القيام من علي الكرسي في مدة دقيقتين وذلك بعد أن يجرى الطفل/ الطفلة في الفصل خلال قيامهما بمجموعة من الأنشطة الخاصة باللعب الحر.

٣- تقديم اللوم للطفل لعدم إكمال مهامه.

العلاقات التفاعلية المتداخلة:

ويلاحظ ان الإجراءات الخاصة بإستخدام النتائج بالإضافة إلي تأثيراتها علي السلوك من الممكن ان يتم تمثيلها بالرسم البياني. وفي الجدول الموجود بالأسفل، يتم تعريف "المثير" علي أنه: (حدث او عنصر موجود بداخل بيئة الفرد). و ذلك يطلق عليه إسم: "الإرتباط التفاعلي المتداخل". ويعتبر ذلك النوع من الإرتباطات قاعدة – وتنص تلك القاعدة علي ما يلي: "لو قام الفرد بعمل السلوك ×، سوف تحدث النتيجة ¥" ومن منطلق الحديث بشكل عام، توجد هناك أربعة طرق محتملة (وبالتالي أربعة إرتباطات تفاعلية متداخلة) الخاصة بإستخدام النتائج والتي ستؤدي إلي إحداث العديد من التغييرات في السلوك. وتلك الإجراءات مسجلة علي قاعدة بيانات خاصة بها وحدها.

وتشمل تلك الأحداث النقاط الأربعة التالية:

١- عندما يقوم المعلم بإضافة مثير بعد حدوث سلوك معين، تم ملاحظة زيادة معدل تكرار السلوك، ويطلق علي ذلك النوع من الإجراءات التنفيذية: " التعزيز الإيجابي".

٢- عندما يقوم المعلم بحذف احد المثيرات بعد حدوث سلوك معين، وتم ملاحظة زيادة معدل تكرار السلوك، ويطلق علي ذلك الإجراء التنفيذي: "التعزيز السلبي".

٣- عندما يقوم المعلم بإضافة مثير بعد حدوث سلوك معين من قبل احد الأطفال التوحديين، يلاحظ تناقص معدل تكرار السلوك.

٤- عندما يقوم المعلم بحذف احد المثيرات الهامة بعد حدوث سلوك معين، يلاحظ تناقص معدل تكرار السلوك.

ويشير الأخصائيين محللى السلوك إلي تلك الإجراءات التنفيذية السابقة علي أساس أنه يتم تعريفها من خلال مصطلحين وهما :

أ- العمليات

ب- الوظائف

وتشير العمليات التنفيذية إلي إضافة او حذف احد المثيرات بينما ما زال الوظيفة تشير إلي التأثير الخاص بالعمليات التنفيذية المختلفة علي الإحتمالية المستقبلية والخاصة بتكرار حدوث سلوك معين خلال ذلك الزمن.

الجدول الخاص بالإجراءات التنفيذية المعتمدة علي النتائج

الوظيفة العملية التطبيقية		العملية التنفيذية
والسلوك البشري يعتبر......		عندما تقوم أنت/ أنتِ
يتناقص "–"	يزداد "+"	
وذلك الإجراء التنفيذي يطلق عليه إسم:-		في حالة إضافة المثير "+"
العقاب من النوع الأول	التعزيز الإيجابي "P R"	
العقاب من النوع الثاني أو "الوقت إنتهي"	التعزيز السلبي "N R"	في حالة حذف او إلغاء المثير " - "

ويلاحظ أن العديد من الأمثلة علي "التعزيز الإيجابي" تعتبر عادة من السهل أن يتم فهمها ومع ذلك، فإن التعزيز السلبي يتم في أغلب الأوقات إساءة فهمه وبالتالي يعتبر المزيد من الشرح في ذلك الإتجاه أكثر فائدة. وطبقا للتعريف السابق، يحدث التعزيز السلبي عندما يتم حذف مثير بعد وجود سلوك معين، ثم يميل ذلك السلوك بعد ذلك إلي الإزدياد شيئا فشيئا ويوجد:

التغذية الراجعة البناءة والمفيدة، والنظرات الحادة أو الإنتقادية التى من الممكن أن تقلل معدلات تكرار السلوك وتنفيذ العقاب المحدد.

ويلاحظ أن الاسلوب الخاص "بالنوع الثاني من العقاب" يستخدم للتقليل من معدلات حدوث سلوك معين.

وخلال ذلك الاجراء التنفيذي، يتم حذف مثير مما يؤدي الي وجود تناقص في الإحتمالية المستقبلية الخاصة بتكرار السلوك وخلال ذلك يتم حذف مثير مما يؤدي الي ما سبق ذكره. وما يترتب علي ما سبق، ما يعرف بإسم "الاخطاء التقديرية" فلو تم حذف التعزيز إعتماداً علي معدل تكرار حدوث السلوك، ثم تناقص نفس ذلك السلوك بعد ذلك، فإن أسلوب

"إنتهاء الوقت" قد تم هنا. وهنا سيناريو آخر محتمل والذي يعتبر تمثيلا أكثر واقعية للفكرة السابقة فعلي سبيل المثال: عندما يلعب الأطفال داخل فناء المدرسة، ثم يقوم احدهم بضرب الآخر أثناء اللعب، فإن المعلمة من الممكن ان تجعل الطفل الذي بدأ أولاً بضرب زميله أن يجلس فترة زمنية محددة قبل الاستمرار في اللعب مرة أخرى.

استخدام التعزيز الإيجابي:

تعتبر العلاقات التفاعلية المتداخلة فيما بينها أساليب فعالة من أجل تعديل السلوك، وبالأخص عن طريق إستخدام التعزيز الإيجابي. وخلال يوم الطفل التوحدى بالكامل، وفي كل مكان – من الممكن أن تتم زيادة معدلات السلوكيات الإيجابية المناسبة وذلك عن طريق تعزيزها بشكل له معني. وبالطبع، ذلك يعني ان المعلم يجب عليه ان يكون ملما بالسلوكيات المرغوبة عند الطفل، وذلك عندما يتعرض المعلم في الكثير من الأحيان إلي معرفة السلوكيات غير المقبولة من الطفل التوحدى، والمرور بها بالإضافة إلي معرفة كيفية إيجاد حلول لها. ومع ذلك، فإن ما سبق يستحق المجهود الذي يقوم المعلم ببذله، كما يقوم بتوفير جو إيجابي داخل حجرة النشاط.

ولا يحتاج المعلم الانتظار من أجل حدوث "السلوك المثالي" وذلك لكي يقوم بتعزيز ذلك الطفل ومن المحتمل ان يتم تطوير خطة من أجل تعزيز وتقوية "النسب والكمية المتتابعة وذلك لتحقيق اقصي حد من السلوكيات المستهدفة والمطلوب تحقيقها. وعند اعطاء الطفل الكثير من الهدايا وهو في الأصل يصرخ ويبكي من أجلها أن من المحتمل انه لا يتم الانتظار حوالي خمسة دقائق كاملة وذلك من أجل ملاحظة السلوك الهادئ من ناحية الطفل وذلك من أجل ان يتم تعزيزه وتحفيزه بشكل ملائم، ولكن ذلك يتطلب مقدار من الزمن حوالي ١٥ ثانية في البداية. وعلي اساس ان المناسبات الخاصة بالجلوس بهدوء لمدة ١٥ ثانية تزداد،

من المحتمل ان تتم مراجعة متطلبات الطفل التوحدى لمدة حوالي ١٥ ثانية ثم يتبعها حوالي ٤٥ ثانية، وهكذا وبهذه الطريقة، نستطيع بشكل منتظم تشكيل السلوك إلي ما نريده.

- إكتشاف المحفزات الفعالة:

ويلاحظ أن مجرد إتباع السلوكيات المستهدفة اثناء وجود مجموعة من الاحداث ملحقة بها والتي من المفترض ان تكون تحفيزية — ولا يعتبر افضل طريقة من أجل التأكيد علي حدوث الزيادة في معدلات السلوك والذي يتم بشكل تطبيقي تنفيذي . ويلاحظ ان كل من الجوانب التالية والخاصة بالطفل التوحدى وهي:

أ- الرغبات المميزة والفريدة من نوعها

ب- الاحتياجات الخاصة

ج- التاريخ.

وتتحدد فاعلية المثيرات علي أساس انها محفزات من أجل حدوث السلوك الإيجابي ويلاحظ أن المحفزات من الممكن ان يتم اكتشافها فقط من خلال كل من الملاحظة وعملية التجريب التطبيقي و بالإضافة إلي ذلك، العنصر/ الشئ والذي يعتبر محفزا في أحد اللحظات لا يمكن اعتباره محفزا في لحظة اخري. ولذلك؛ يلاحظ أن قائمة كبيرة من المثيرات الفعالة والتي تستطيع أن تعمل كمحفزات "بشكل قابل للإحتمال" تعتبر ضرورة بالنسبة لعملية التطوير الخاص ببرنامج تعليمي جيد ويتميز بمحتوي عالي الجودة التعليمية.

ويلاحظ أن تعزيز وتحفيز المثيرات لا يقتصر علي مجرد المدح وتقديم الحلوى ويلاحظ أي البعد التحفيزي/ التعزيزي أو جانب معين من المثير من الممكن ان يتلائم مع أي نوع من أنواع الأطفال التوحديين.

ويتضح ذلك فى الجدول التالى:

الجانب التعزيزي التحفيزي للمثير	أمثلة متنوعة
١- الجانب الإجتماعي	أن تكون مع شخص، التواصل بإستخدام العين، الإبتسامات، الألعاب التفاعلية، التكلم مع شخص، الحفلات، والفوز.
٢- الجانب الحسي التذوقي	ما يرتبط بالمذاق او إستهلاك أصناف الطعام المتنوعة ومن أمثلة ذلك ما يلي: البيتزا، الكراميل، والحلوى.
٣- الجانب السمعى	الموسيقى، الغناء، والأصوات الجديدة.
٤- الجانب البصري المرئي	الألوان، الأضواء الشفافة، الصور المتحركة.
٥- الجانب اللمسى	الأحضان، التربيت على الكتف.
٦- الجانب التدريبي الرياضي	التدريبات والممارسات الرياضية، إلقاء/ رمي الكرة، شد العضلات، كرة البولينج.
٧- الجانب الحسى الشمي	العطور، الأزهار والورود، روائح الطعام.
٨- الجانب الحركي التشويقي	الذهاب للمشى، جولات داخل المتنزهات والملاهي السياحية، ركوب العربات بأنواعها المختلفة، ركوب الدراجات، الجرى، المشى لمسافات طويلة، التزحلق.

ويجب أن يتم التعامل مع التأثيرات الجانبية لإستخدام أسلوب العقاب مع الصغار من الأطفال التوحديين. وحتي الأنواع الخفيفة من العقاب مثل ما يلي:

١- التوبيخات واللوم.

٢- فقدان وخسارة بعض الإمتيازات

٣- طرق أخري مشابهة والتي يتم إستخدامها عادة داخل حجرة النشاط.

وغالباً سوف يقوم الأطفال بإظهار مجموعة من ردود-الأفعال السلبية وذلك تجاه محاولة المعلم "إستخدام أسلوب العقاب "والذي يشتمل علي: "حذف وإزالة السلوك المثير للمشاكل داخل حجرة النشاط".

وبينما يعتبر إستخدام النتائج العملية وحدها فقط A B C كطريقة من طرق التعليم لها نقاط القوة ونقاط الضعف الخاصة بها ولقد رأينا من خلال "الخط الزمني والخاص بالتغير السلوكي" أن تلك النتائج التي تتعامل معها علي أساس انها المصدر الاول والاخير بالنسبة لنا عن سلوك الطفل وردود أفعاله داخل حجرة النشاط، تعتبر نصف المعلومات التي من الممكن ان يتم اخذها عن الجوانب السابقة. ويلاحظ ان المحددات الماضية أيضا لها تأثير قوي علي السلوك. وفي الفصل القادم، سوف يتم التركيز بشكل واضح علي طرق التعليم المستخدمة في العملية الخاصة بالإستفادة من "المحددات الماضية" من اجل ان يتم تحقيق تعديل سلوكي مرغوب فيه. (Hart, B., & Risley, T. R. 1980)

ثانياً: المحددات السابقة وبناء بيئة تعليمية نشطة

يلاحظ أن أساليب التعديل السلوكي تعتبر "في بداية نشاطها" وذلك في حالة حدوثها قبل السلوك " وفي تلك الحالة تعتبر محددات سلوكية"، كما يكون لها أكبر الأثر على معدل تكرار حدوث بعض السلوكيات فعلي سبيل المثال: من المحتمل أن يتم التقليل من معدل حدوث السلوكيات غير المرتبطة بالنشاط وذلك مثلاً بحذف وإزالة الصوت العالى من البيئة المحيطة والتي تكون فيها الفرصة كبيرة لحدوث نشاط محدد مثل التعرف على بعض الأشياء من صورها.

وسنتناول بالعرض مجموعة من الأساليب المفيدة للمعلم خلال تعامله مع الطفل التوحدى لتحقيق أقصي إستفادة منها داخل البيئة التعليمية.

ويتضح ذلك فى الجدول التالى:

<u>إجعل الطفل التوحدى دائما مشغولا:</u> إجعل إكتساب المهارة يتم بشكل شيق من خلال نظام المعززات الإيجابية، فيجب على المعلم أن يقوم بتعزيز السلوكيات البديلة الملائمة.
<u>قم بتنويع المثيرات المستخدمة:</u> يجب علي المعلم إختيار المعززات الملائمة والمتنوعة، كما يجب أن يتوافر لديه طرق أخرى بديلة.
<u>قم بإستبعاد عنصر المنافسة:</u> قم كمعلم بتكوين مجموعة من المعززات التنافسية التى تساعد فى تنمية قدرات الطفل التوحدى.
<u>إنشاء البيئة المادية:</u> يجب علي المعلم ان يقوم بتكوين وإنشاء بيئة التعلم المناسبة، وبالتالى تقوم بتحفيزالطفل التوحدى.
<u>قم كمعلم بإعطاء المزيد من الفرص للطفل التوحدى:</u> يجب علي المعلم أن يقوم بإيجاد نوع من هذه الفرص لممارسة بعض الأنشطة المفضلة والتى تسهم فى إكتساب الطفل التوحدى للعديد من المهارات ومنها مهارات العناية بالذات، ويجب ألا يجعل المعلم شروط أداء المهام التعليمية صعبة بشكل لا يمكن إحتماله من جانب الطفل.

التعليم بلا أخطاء:
ويجب علي المعلم أن يقوم بتحليل المهارة ويجزئها إلي عناصرها التكوينية الأساسية، ثم يقوم بتطوير إستراتيجية خاصة من اجل التعليم لفترة زمنية محددة بحيث يكون كم المعلومات قليل ومحدود، وذلك بدءا من أبسط الاجزاء والتقليل من الأخطاء.

كن هادئا:
يجب علي المعلم ان يكون دائما هادئ داخل حجرة النشاط، وذلك لأن إنفعالات الأطفال تتأثر إلي حد كبير بحالة المعلم داخل حجرة النشاط وأثناء العمل معهم.

فانت كمعلم لابد أن تعلم فى تعاملك مع الطفل التوحدى بالحقائق التالية:

١. الطفل سهل التشتت، بمعني أن أى مثير خارجي من البيئة المحيطة من الممكن أن يقوم بتشتيت إنتباهه بعيداً عن موضوع النشاط.
٢. الطفل ذو دافعية منخفضة للغاية.
٣. يعانى الطفل من مشاكل أساسية تؤثر على إكتسابه العديد من المهارات.

في هذه الحالة: تطرح مجموعة الاسئلة التالية نفسها علي المعلم، وهي كما يلي:

١. كيف يستطيع المعلم هنا تصميم برامج تعليمية مناسبة؟
٢. ما الذى يحتاج إليه المعلم في هذه الحالة وكيف يستطيع التحضير من أجل التعامل مع تلك المشكلة؟

وسنتناول فى الجزء التالى الوحدات البنائية وكيفية ترتيب وتنظيم العوامل المحددة السابقة، بالإضافة إلي الموضوعات الاخرى والخاصة بكيفية تصميم البرنامج بشكل مناسب.

- السرعة التي تتم بها عملية التعليم داخل حجرة النشاط:

الأطفال التوحديون لديهم العديد من المشكلات المرتبطة بمدى ومدة الإنتباه. وما يدل على هذه المشكلات العديد من السلوكيات ومنها:

١- النظر إلى خارج النافذة.

٢- عمل بعض الكتابة العشوائية لبعض الخطوط داخل كراساتهم.

٣- إصدار بعض الأصوات.

٤- الحركة الزائدة.(Fenske,E.C.,Krantz, P.J.,&McClannahan,L. E. 2001)

وفي الواقع، "يعتبر المعدل الذي تتم به الأحداث" مكونا من عدة أشياء مختلفة. ويلاحظ أن جعل الأطفال التوحديين دائما مرتبطين بالمادة التعليمية المقدمة ومتصلين بها يتم إنجازه في علي الاقل ثلاثة خطوات وهي كما يلي:

١- التفاعل بشكل دائم مع الأطفال التوحديين.

٢- المعدل الذي تسيربه الأحداث وكيفية تقديم النشاط.

٣- كيفية القيام بالإستجابة الصحيحة.

ويعني "التفاعل" أن: "المعلم يحصل علي إنتباه الطفل التوحدى وتركيزه وذلك قبل البدء في النشاط. وبمجرد أن تتم تلك العملية التفاعلية، يقوم المعلم بعمل كل شئ ممكن ويقدر عليه من أجل الحفاظ علي إنتباه الطفل التوحدى بمعدل ثابت إلى حد ما داخل حجرة النشاط.

وعندما يقوم الأطفال التوحديين بإصدار بعض السلوكيات غير المقبولة، يجب أن يستجيب المعلم بالطريقة المناسبة. ويستطيع المعلم القيام بالأعمال التالية:

أ- تعزيز السلوك الإيجابي الصحيح.

ب- معاقبة الطفل التوحدى علي السلوكيات الخاطئة .

ج- يقوم المعلم في كثير من الأحيان بإعادة توجيه سلوكيات بعض الأطفال التوحديين نحو الإتجاه الصحيح .

د- إعادة تمثيل أو إعادة صياغة المادة التعليمية.

هـ- القيام بأداء مجموعة من الأشياء الأخري المتعلقة بالعملية التعليمية ومهما كان الشئ الذي يتم عمله، يجب أن يتم عمله بهدوء وفى خطوات صغيرة محددة حتى يتم الحفاظ علي تفاعل الطفل التوحدى الدائم مع المادة التعليمية. (Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. 1987).

- الفرص المتاحة أمام الأطفال التوحديين من أجل الإستجابة:

ويلاحظ أن قراءة أحد القصص لمجموعة من الأطفال التوحديين من غير أن يتم حدوث أي توقف من أجل توجيه بعض الأسئلة أو الإستجابة لمجموعة من التعليقات سوف يؤدي بسرعة إلي وجود مجموعة من الأطفال التوحديين غير المنتبهين. ويجب أن يكون لدي الأطفال التوحديين العديد من الفرص المتكررة من أجل الإستجابة للمحتوي الخاص بالمادة التعليمية والمهارات المراد إكسابها لهم وذلك من خلال أي طريقة مناسبة من أجل تعزيز الحدوث الخاص بعملية التحفيز. ويجب أن يقوم المعلم بقياس معدلات الإنتباه الخاصة بالأطفال التوحديين، ثم يتم بعد ذلك بناء العديد من الفرص من أجل الإستجابة للمحتوي المقدم من خلال أي طريقة تعتبر مناسبة بالنسبة لهم.

ولو قام المعلم بجذب إنتباه الأطفال التوحديين، فسيتم إعطائهم الكثير من الفرص من أجل الإستجابة، وبالتالي سوف يحصلوا علي الكثير من المعززات. وبالطبع، يلاحظ أن تلك المعززات تأخذ أشكالاً مختلفة ومنها ما يلي:

أ- المدح.
ب- الإمتيازات
ج- التشجيع من قبل الأقران.

يجب علي المعلم جعل محفزاته فردية ويجب أن يتأكد المعلم من أن المحفز مثير لدافعية كل طفل من الأطفال التوحديين.

ويلاحظ أن هناك العديد من السلوكيات التي من الممكن أن تحدث وتتكرر كثيرا خلال العملية التعليمية ومنها ما يلي:

١- تشتت الإنتباه.
٢- الرسم بداخل الكراسات المدرسية .
٣- القيام من المقاعد المحددة.
٤- البحث عن شئ للعب به.
٥- الإنشغال بموضوع آخر.
٦- رفض المشاركة في الأنشطة المتنوعة والتي يقوم المعلم بتحفيز المشاركة فيها .

ويجب أن يتعرف المعلم علي مجموعة معينة من العناصر المشتتة ثم يقوم بحذفها واحدة تلو الأخري. فعلي سبيل المثال: لو وجد المعلم أن هناك طفلا مثلاً متضايق من أكمامه الطويلة "و يلاحظ أن ازرار تلك الأكمام الطويلة من الممكن أن تلتصق بحافة المكتب"، يجب علي المعلم ان يقوم بجعل ذلك الطفل التوحدى فيما بعد يلبس قميصا ذو أكماما قصيرة ولو وجد المعلم طفلاً ينظر إلي الخارج من خلال أحد النوافذ، علي المعلم أن يجعله ينظر إلي الداخل كما يجب علي المعلم وضع الألعاب المفضلة عند الأطفال والمواد التعليمية غير المرغوب فيها وغير المرتبطة بالنشاط الذي يتم شرحه بعيدا عن أعين الأطفال التوحديين الصغار. ويجب علي المعلم أن يتأكد بنفسه من أن أقدام جميع الصغار تلمس الارض، و انهم

مستريحون نسبيا علي مقاعدهم، وأنه لا توجد أية أصوات مزعجة مشتتة لتركيزهم وإنتباههم . (Brigance, A. H. 1978)

ويلاحظ ان العملية الخاصة بجعل الأطفال التوحديين يشتركون في طريقة تعليمية نشطة وسريعة الإيقاع بالإضافة إلي وجود العديد من الفرص المعززة بنسبة عالية، لها فائدة كبيرة حيث انها تمنع حدوث العديد من المشاكل . وعلي الرغم من ذلك فإنه في بعض الأحيان، لا تستطيع "عملية التعليم" أن تتنافس مع بيئة مليئة بالمشتتات المتعددة . وبالتالي يلاحظ أنه يجب ان يكون المعلم دائما حذراً

و يجب أن يكون المعلم في نفس الوقت مهتم بالعوامل المؤثرة على التعلم ، ويجب ان يهتم بذلك من خلال الأسئلة التالية:-

١. ما هى المساحة المخصصة من أجل القيام بعملية التعليم؟
٢. كيف يتم وضع كل من ما يلي داخل الحجرة: أ- المقاعد ب- المناضد؟
٣. ما هو مدي ملائمة المواد التعليمية والتي سوف يقوم المعلم بإستخدامها ؟
٤. ما هو حجم الرسوم والوسائل التعليمية؟ وما هي درجة الوضوح الخاصة بها؟
٥. ما هي المدة الزمنية الخاصة بالمهمة التعليمية؟ وهل هي تتجاوز فترة الإنتباه الخاصة بالأطفال التوحديين الصغار؟
٦. في أي وقت من اليوم يتم إعطاء التعليمات ؟ ما الذي ياتي قبل التعليمات وما الذي يأتي بعدها؟
٧. ما هو حجم المجموعة؟
٨. ما هي درجة التجانس الخاصة بالمجموعة،أنماط الشخصية، القدرات التعلمية التعليمية؟

فهؤلاء الأطفال التوحديين يتفاعلون مع العملية التعليمية ويكون لهم ردود الفعل الخاصة بهم وذلك طبقا لكل مما يلي:

١- قدراتهم وإمكانياتهم.
٢- أساليب التعلم الخاصة بهم.
٣- الاشياء المفضلة لديهم.

ويلاحظ أن ما سبق يؤدي إلي زيادة معدل تفاعل الطفل التوحدى مع الأنشطة المختلفة كما يمنع حدوث أي نوع من الإضطرابات داخل حجرة النشاط.

ويّلاحظ أن التعليم ذو الأداء عالي الجودة يبدأ عند نقطة معينة عندما يكون الطفل التوحدى متحفزاً في أي وقت لكي يقوم بتطوير أدائه الكلي بشكل شامل. ويلاحظ أن دروس تعليم العزف علي آلة البيانو تبدأ بدروس وقطع موسيقية بسيطة، ثم تتقدم بشكل تدريجي نحو الدروس الأكثر طولاً وتعقيداً. وعندما يقوم المعلم بالبدء في مجال جديد من مجالات "التعليم"، فهو يحتاج – في بداية الأمر – إلي أن يقوم بتقييم مستوي الطفل التوحدى الأولي وخاصة قدرته في ذلك المجال. وبالإضافة إلي ذلك، حتي لو بدأ المعلم في جزء جديد من المنهج الدراسي، يجب أن يكون لديه الإستعداد الكافي من أجل الرجوع مرة أخري إلي الأجزاء الأولي من نفس المادة التعليمية في حالة قيام الطفل التوحدى بالكثير من الأخطاء أثناء أداء بعض الأنشطة الفصلية المتنوعة داخل حجرة النشاط. (Holland, J. G., Solomon, C., Doran, J. & Frezza, D. A. 1976).

وها هي بعض العلامات المميزة والتي يمكن أن تنبهك إلي الكثير من المشاكل:

- هل لدي الطفل التوحدى الكثير من المشاكل من ناحية الحضور حتي في الأيام والتي يكون هو محفز فيها في نوعية أخري من المجالات؟

- هل الطفل التوحدى يحصل علي الأسئلة الصحيحة والمناسبة والتي تكون في نفس مستواه التعليمي وقدراته العقلية "يعني حوالي ٥٠٪ بالنسبة لموقف متاح فيه إختيارين فقط، أو ٢٥٪ في موقف متاح فيه أربعة إختيارات"؟

د- هل السلوك المسبب للمشاكل يحدث بنسبة أكبر "قبل – بعد" عملية التعليم والتي يتم الإستفسار عنها؟

وبعض الأطفال التوحديين يكونوا قد أتقنوا بالفعل الشروط والمعايير المسبقة، و لكنهم لا يحبون الأشياء التي تتطلب الكثير من المجهود ، مثل المهام الجديدة وهذا يعتبر من أحد مشاكل التعزيز أكثر من كونها مشكلة أي شئ آخر وبعض الأطفال التوحديين لا يستطيعون إنجاز المهام التعليمية المطلوبة منهم مهما كانت الدرجة الخاصة بتحفيزهم ويلاحظ أن من المهم تمييز الأخير من الأول.

ومن أجل معرفة من أي مكان يستطيع الطفل التوحدى أن يبدأ داخل احد المجالات التعليمية، يجب علي المعلم في البداية ان يقوم بتحليل وتجزئة المهارة المستهدف تطويرها إلي عناصرها التكوينية الرئيسية، بالاضافة إلي تطويرها إستراتيجية معينة خاصة بتعليم اجزاء صغيرة منها في بعض من الوقت/ كل حصة دراسية، وذلك بدءا من أبسط اجزاء تلك المهارة والمطلوب تعليمها. وما سبق يطلق عليه إسم: "عملية التعليم التي تتم بلا أخطاء"، وذلك لأنها تقوم بتقليل الفرص الخاصة بوقوع الاخطاء من ناحية الطفل التوحدى. وتعني الاخطاء أن: "الطفل التوحدى يقوم بالتدرب علي أداء الحركات الادائية الخاطئة بالإضافة إلي كونه يقوم بتعزيزها". ولو قام المعلم بتعليم كمية صغيرة

من المعلومات في وقت من الأوقات، وبناء الكثير من الأداءات الصغيرة علي قمة ما تم تعلمه فيما قبل، سيستطيع المعلم تعظيم معدل النجاح الخاص بالطفل التوحدى بالإضافة إلي تقليل معدلات الفشل.

ويلاحظ أن عملية التحليل الخاصة بالمهارة التي سوف يتم تعلمها فيما بعد (ويطلق عليها هنا:- "تحليل المهمة التعليمية") يعتبر ضروريا وهاما جدا من أجل فهم ما الذي يجب أن يتم تتعليمه. ويتم عرض/ شرح تحليل جزئي لإحدي المهمات التعليمية وذلك بالنسبة لإحدي مهارات العناية بالذات وهي "غسيل الإسنان" — وخطوات إتقان تلك المهارة تكون كما يلي:

١. يتم إزالة الغطاء من علي معجون الأسنان.
٢. يتم التقاط فرشاة الأسنان.
٣. يتم الضغط علي معجون الاسنان لتسقط منه كمية علي الفرشاة.
٤. يتم وضع معجون الأسنان بعيدا.
٥. يتم تجهيز فرشاة الأسنان للإستخدام بوضعها تحت الماء.
٦. البدء في غسيل الأسنان جيدا بالفرشاة.
٧. المضمضة ثم وضع الفرشاة بعيداً.

وبالطبع، لا تعتبر كلّ مهارات العناية بالذات سهلة وبسيطة في العملية الخاصة بتحليلها. ويلاحظ ان اللغة التعبيرية تشتمل علي مجموعة متعددة من المهارات الثانوية مثل ما يلي:

أ- السؤال عن الأشياء والعناصر المرغوب فيها.
ب- إلقاء التحية علي الإخرين.
جـ- تسمية الأشياء والعناصر الشائعة.
د- تسمية الأفعال والتصرفات بأنواعها المختلفة.
هـ- تسمية الأشخاص والأماكن.

ويلاحظ ان كل من ما يلي:-

١- اللعب. ٢- قراءة الصور. ٣- التفاعل الإجتماعي.

يمثل الموضوعات التعليمية المعقدة والتي من الممكن ان يتم تحليلها من ناحية المهمات التعليمية التعلمية الخاصة بها. ويلاحظ أن عملية التحليل المذكورة فيما سبق تقوم بتوفير كل من:

١- الأساس/ القاعدة.
٢- التتابع.
٣- مجال الرؤية الخاص بعملية التعليم.

ولوتم تقديم مهمة أكثر بساطة لأي متعلم، فإنه يلاحظ أنها ما زالت غير قادرة علي أن تؤدى إلي اداء صحيح – ويلاحظ ان طرق التعليم التي لا تؤدي إلي حدوث اخطاء تقوم بإعطاء الطفل التوحدى أنواع مختلفة من العون والمساعدة، والتي يطلق عليها شكل عام إسم: المحفزات/ المثيرات. ويلاحظ ان تلك العوامل التحديدية الماضية لها الكثير من النماذج والأشكال والتي تشتمل علي ما يلي:

١- النماذج الحسية.
٢- النماذج اللفظية التعبيرية.
٣- النماذج المكتوبة.
٤- النماذج البيئية.

ويلاحظ أن تلك المحفزات/ المثيرات تم تصميمها خصيصا من اجل إعطاء الطفل التوحدى "المساعدة الكافية" من أجل تحقيق الأداء الصحيح المطلوب منه بشكل صحيح ومناسب، وذلك بالإضافة إلي وجود التعزيزالإيجابي الذي يساعد علي إستمرار ظهور تلك النوعية من الأداء، وبعد أن تتم العملية الخاصة بتعزيز الأداء الصحيح الخاص بالطفل التوحدى يلاحظ تلاشي جميع المحفزات متي أصبح التعلم مستقلا في حد ذاته "ويلاحظ ان المعلومات الإضافية علي كيفية تحليل المهام التعليمية، إستخدام الشروط المسبقة، إستخدام المعززات، بالإضافة إلي

كيفية تحقيق أقصي معدلات الإستفادة من الشروط التحديدية المسبقة توجد في القسم التالى من ذلك الفصل تحت عنوان: "نماذج وصيغ التعليم".

يجب علي المعلم أن يهتم بحساب عدد الساعات التى تم قضائها كل يوم في ممارسة انواع مختلفة مّن الانشطة من أجل الأطفال التوحديين من وجهة نظرك كمعلم، ما هو افضل توقيت إنتاجي بالنسبة لهم؟

وهل يجب علي هؤلاء الأطفال التوحديين ان يقضوا معظم أوقاتهم في اداء مجموعة من الأشياء التي مازالوا يتعلموا كيفية ادائها "أي لا يستطيعوا حتي الآن أدائها بشكل مستقل" أو يجب عليهم قضاء معظم أوقاتهم في عمل مجموعة من الأشياء والتي يستطيعوا أن يقوموا بادائها بشكل مستقل ومنفصل وفيه إعتماد علي الذات وهل يعتبر إهدار للوقت أن يقوم الأطفال التوحديين بالتدريب علي اداء مجموعة من الأشياء، وهم يعرفون كيفية أدائها من قبل؟ فكر في حياتك أنت كمعلم. وتخيل قضاء معظم أوقاتك في أداء مجموعة من "الأنشطة والتدريبات" أنت غير مؤهل أو مدرب من أجل القيام بها. هل يبدو في ذلك نوعاً من أنواع المرح والبهجة؟ ويلاحظ أن هناك دائماً توازن مثالي خلال أي جدول يومي وذلك ما بين أداء الأنشطة والتدريبات المختلفة والتي يكون من خلالها الطفل التوحدى مستقلا، ولديه القدرة علي أداء ما يطلب منه، بالإضافة إلي أن يعمل من أجل تحقيق وإنجاز المهارات الجديدة . ويجب علي المعلم أن يقوم بتخطيط اليوم الدراسي الكامل للأطفال وذلك من أجل أن يشتمل علي وقت كافي بالنسبة لعملية الإستقلالية، وبالتالي يستطيع الأطفال أن يقضوا فترة شديدة الأهمية من الوقت من أجل أداء تلك المهمات التعليمية المطلوبة منهم، والتي يمتلكوا لتنفيذها المقدرة الكافية. ويلاحظ أن العملية الخاصة "بالقدرة علي فعل شئ" تؤدي إلي وجود كل من المسئولية والإستقلالية لدي الطفل التوحدى.

ويجب علي المعلم إدراك الخقيقة القائلة بأن: "واحداً من السلوكيات أو أكثر من ذلك يحدث نتيجة لسبب واحد أو مجموعة من الأسباب"، ويتم عرض ذلك كما يلي:

أ- من أجل الحصول علي الخامات، الأنشطة، والإمتيازات المرغوب فيها مثل ما يلي: "الإلعاب، الحلوى، النقود، هكذا".

ب- ومن أجل جذب انتباه الآخرين، يتم إستخدام مجموعة الاساليب التالية: "المدح – الضحك – التقدير والإحترام، قضاء المزيد من الوقت مع طفل موهوب داخل الفصل".

جـ- ومن أجل الحصول علي مشاعر السعادة والحب والمرتبطة إرتباطا شديدا بالوقت الذي يتم فيه النشاط مثل ما يلي: "التحفيز – الرقص – الإحتضان".

د- تجنب احداث مؤلمة غير سارة مثل ما يلي: "المهام التعليمية الصعبة – الانشطة غيرالمفضلة لدي هؤلاء الأطفال التوحديين – الناس او الأماكن".

هـ- كرد فعل طبيعي علي محاولات الأشخاص الآخرين الذين يتنافسون معهم مع الإحتفاظ بالقدرة على السيطرة علي سلوك الفرد.

ويلاحظ أن مجرد معرفة الحقائق الخاصة بكيفية الحفاظ علي الصورة التي يتم بها السلوك تدل علي ان هناك مجموعة من الأشياء من الممكن أن يتم عملها فعلي سبيل المثال: لو أن المعلم يعرف أن أحد الأطفال التوحديين يقوم بالتصرف بشكل سيئ داخل حجرة النشاط للتخلص من مجموعة معينة من المتطلبات الخاصة باداء المهام التعليمية، يلاحظ أن من المحتمل أن يقوم المعلم باداء وعمل كل شئ ممكن من أجل التعامل الصحيح مع تلك النوعية من السلوكيات من غير ان يجعل ذلك الطفل التوحدى يقوم بترك الموقف التعليمي بأسره، أو يتم إعطائه الإعذار والحجج لكي لا يقوم بالعمل المطلوب منه ومن بقية أقرانه. ومع

السلوكيات المثيرة للمشاكل داخل حجرة النشاط، يلاحظ ان المعرفة وحدها هي القوة الكافية من أجل علاج تلك النوعية من السلوكيات.

ويلاحظ أن المشاكل السلوكية تبدأ عادة بمعدل هادئ، ومن الممكن أن يتم التعامل معها بشكل أكثر سهولة والأعتناء بهالوكان المعلم مستعدا لها. ويتحدث محللي السلوك دائما عن ما يعرف بإسم: "سلاسل السلوك" ولو قمت كمعلم بالتدخل مبكرا في تلك السلسلة، تستطيع أن تقوم بإعادة توجيه السلوك قبل أن يستمر في الحدوث.

يستطيع المعلم التعرف علي بدايات السلوك المثير للمشاكل والإضطرابات ومن علاماته ما يلي:

١. الشكاوي الصغيرة.
٢. التحرك عدة مرات وبشكل متكرر في كل الإتجاهات.
٣. وجود الكثير من الوقفات أثناء الإستجابة لتعليمات وأوامر المعلم داخل حجرة النشاط.
٤. عدم التركيز او الإنتباه.

و من المحتمل ان تتم عملية الإستجابة لتلك النوعية من الأطفال التوحديين من أجل إرجاع الطفل التوحدى مرة أخري إلي المسار الصحيح للعملية التعليمية، ويلاحظ أن إستجابات المعلمين من الممكن أن تأخذ اشكالا مختلفة. فمن المحتمل ان يقوم المعلمين بكل مما يلي:

أ- جعل المهمة التعليمية سهلة إلي حد ما.
ب- إعطاء المزيد من الأمثلة.
ج- إعطاء المزيد من التعزيزات.
د- التوقف مبكرا أثناء أداء إحدي المهام التعليمية وعدم فهمها من أحد الاشخاص.
هـ- التغيير إلي مهمة تعليمية اخري مختلفة تماما عن سابقتها.

عموما – في أي حالة، يعتبر من الأسهل إنقاذ الموقف التعليمي داخل الحصة الدراسية عن طريق عمل مجموعة من الإسهامات الفرعية بشكل مبكر وذلك من أجل التعامل مع الإضطرابات التي تحدث داخل الفصل.

ويلاحظ أن النصيحة القائلة بأنه: "يجب أن تستمع إلي الطفل التوحدى" من المفروض أن تفهم بالمعني الحرفي والضمني في آن واحد فغالبا ما يحكي الأطفال التوحديين لمعلميهم بالضبط ما الذي يحدث لهم في حياتهم اليومية، ما الذي يحبونه وما الذي لا يحبؤنه. ويحتاج المعلمين إلي الإستماع لهم في أغلب الأوقات، وبالإضافة إلي أن يؤخذ كل ما يقولونه مأخذ الجد. ويلاحظ أن الأحكام الخاصة علي الطفل التوحدى (كسول، مستثار، .غير ذلك) من الممكن أن تكون في بعض الأحيان أعذاراً لنقص معدلات النجاح الخاصة بعملية التعليم، وبالتالي يصبح لها مكاناً صغيراً بالنسبة لعملية التعليم الجيد. Freeman, S. & Dake, B. A. (1997)

ويلاحظ أن سلوك الطفل التوحدى هو أكثر المحددات للأحداث التي تجري داخل الفصل ولمستوي شرح المعلم. ويجب علي المعلم أن يتعلم القيام بتحليل ذلك السلوك بشكل موضوعي، كما يجب عليه أن يقبل الدلالات والإشارات التي يأخذها كتغذية راجعة علي الذي يقوم به داخل الفصل. وكمعلم، يجب أن تتجه إلي الحقيقة القائلة بانك "جزء كبير ومهم" من البيئة المحيطة بالطفل التوحدى ويجب أن تقوم بإستمرار بمراجعة أساليبك في عملية التعليم وتشكيلها بحيث تتناسب مع إحتياجات وقدرات الأطفال التوحديين.

ويلاحظ أن معظم الاباء الذين لديهم اطفال صغار يرونهم في كثير من الأحيان يقعون علي الأرض ثم يقومون بالحك في منطقة ما علي الذراع أو الركبة. وعندما تكون الإصابة خفيفة أو بسيطة، من المحتمل

أن تكون هناك لحظة من اللحظات يكون عندها الطفل صامتا وينظر إلي احدْ ابويه علي أساس أنه يحاول تقرير كيف يكون رد الفعل وفي تلك اللحظة تتبادر إلي ذهن الطفل مجموعة من الأسئلة منهاما يلي:

أ- هل ذلك الجرح يؤلم؟

ب- هل يجب علي أن أبكي؟

جـ- هل ذك الجرح خطير؟

وخلال ذلك الوقت، يلاحظ ان نبرة صوت احد الوالدين و التعبيرات الإنفعالية الظاهرة علي وجهه تزود الطفل بالإجابات علي جميع الأسئلة السابقة.

ويلاحظ أن الأطفال التوحديين ياخذوا حالاتهم الإنفعالية من المعلمين أيضا. ولو ان الأطفال التوحديين غير مرتاحين فمن الممكن ان نجعل تلك الحالة أسوأ او أفضل، وذلك إعتمادا علي نغمة الصوت، تعبيرات الوجه، والسلوك العام. و يجب علي المعلم أن يكون لديه مظهر خارجي هادئ وصوت ثابت، وليس من المهم ما الذي يجري بالداخل، سوف يساعد ذلك بشكل كبير نحو التأكيد علي الأطفال التوحديين أنك تسيطر علي مجريات الامور داخل حجرة النشاط سيطرة تامة.حيث يلاحظ أن التصرفات التي تتميز بالهدوء والثقة بالنفس تقوم بتحديد النغمة الخاصة بالطاعةوالتعاون من قبل الأطفال التوحديين. فتلك الطريقة الهادئة في الكلام تدل علي أنك شخص من الممكن الوثوق فيه وذلك من أجل وضع القواعد والقوانين المناسبة والتي سوف تكون مليئة بالمرح والبهجة يالإضافة إلي كونها إنتاجية وتعليمية في نفس الوقت.

ثالثاً: صيغ وأشكال عملية التعليم والأماكن التي من الممكن أن تتم بداخلها

مقدمة:

يلاحظ أن طرق التعليم الخاصة بالتعديل السلوكي لها جانبان هامان جدا كما يلي:

١- الأساليب او مجموعة الشروط المحددة التي يتم توظيفها.

٢- مبادئ التعلم المتضمنة من خلال مجموعة الأساليب السابقة.

فعلي علي سبيل المثال: يلاحظ ان "التعزيز الإيجابي" يعتبر مبدأ هامً من مبادئ التعلم، مثل إعطاء قطعة صغيرة من الحلوى بشرط حدوث سلوك معين . ويلاحظ أن مجموعة معينة من تلك التكنيات أصبحت مرتبطة باسماء بعض الممارسين التطبيقيين المشهورين مثل: (طريقة لوفاس). وهذا لا يعتبر بالضرورة شئ سيئ، حيث يلاحظ ان الأفكار الأصيلة وطرق التعليم الإبداعية ادت إلي وجود نوع من انواع التقدم في كل من: أ- الأبحاث الخاصة ببرنامج الـABA. ب- العمل العيادي الطبي. ومن غير حدوث مجموعة من التطورات الحديثة ، يصبح ذلك المجال متجمدا وثابتا في مكانه، وسوف يفشل بالتأكيد في حل المشاكل المعقدة والتي سوف تواجهه فيما بعد.

ويلاحظ ان برامج الـABA تتوافق مع طرق التعليم المستحدمة من أجل إتمام حدوث الفهم الواضح للمهارة المستهدف تحقيقها بالإضافة إلي أسلوب التعلم الخاص بالطفل التوحدى والذي يشتمل علي العناصر التالية:

أ- التعزيز. ب- التاريخ.

جـ- الفضول. د- الحاجة إلي وجود قواعد مناسبة.

هـ- الحداثة.

و- الحفاظ علي معدل الشرح داخل حجرة النشاط.

(Romanczyk, R. G., & Lockshin, S. & Matey, L. 1996).

رابعاً: التعليم بإستخدام المحاولات التطبيقية العملية

يلاحظ أن مصطلح "المحاولات التطبيقية العملية "يشير الي سلسلة من فرص التعلم والتي تتميز بأن لها بداية ونهاية محددة وعادةً ما تحدث تلك المحاولات بداخل سلسلة قصيرة ويوجد فيها الطفل التوحدى جالسا علي منضدة بعيدا عن العوامل المشتتة. ويلاحظ ان طريقة التعليم الخاصة بالمحاولات العملية التطبيقية السابقة عادةً ما يتم توجيهها والسيطرة عليها عن طريق الكبار. ويكون هناك معلم واحد ، ويتعلم ذومعدل سريع للغاية يتم إعطاء كل طفل المكان المخصص، وفي ذلك المكان يتم تنظيم الخامات والمواد التعليمية الخاصة بالطفل التوحدى. وهذا يسمح للمعلمين بان تصبح العملية الخاصة بتقديم الخامات و المواد التعليمية سلسة ومناسبة. ويتم اخذ البيانات علي الفور بخصوص مستوي اداء الطفل التوحدى، ويلاحظ أن ذلك يسمح بوجود عملية تحليل تتميز بمايلى:

١- الدقة ٢- التكرار

٣- التحليل المفصل لمراحل تقدم الطفل التوحدى.

تنظيم فرص التعلم بداخل تلك المحاولات العملية التطبيقية:

في أول المستويات ، يتم تعليم جميع الإجراءات الخاصة بالمحاولات العملية التطبيقية بشكل متكرر وبتدأ تلك المحاولة العملية التطبيقية بالحصول علي إنتباه الطفل التوحدى في البداية ثم تقديم احد أنواع عملية التعليم لذلك الطفل التوحدى. ثم يعطي بعد ذلك الطفل التوحدى الفرصة المناسبة من اجل الاستجابة – ولو تم حذف الإستجابة المرغوب فيها من الموقف التعليمي، فإنه يتم تعزيز الطفل التوحدى ليكرر تلك الإستجابة مرة أخري. و ذلك كما يلي:

1- obtain Student Atteneion	١ـ الحصول علي إنتباه الطفل التوحدى
2- Present instruction.	٢ـ تقديم التعليمات
3- Student Respomds.	٣ـ إستجابات الطفل التوحدى
4- Deliver Consequence.	٤ـ تسجيل النتائج

١ـ الحصول علي إنتباه الطفل التوحدى:

ويتم ذلك بجعل الطفل التوحدى يجلس عادة في منطقة بعيدا عن العوامل المشتتة ويتم توجيهه بطريقة مناسبة، مع ملاحظة تنظيم البيئة التعليمية المحيطة لتتناسب مع ذلك النشاط، وذلك من خلال توافر جميع الخامات التعليمية والمعززات. ويجلس المعلم في مكانْ يكون الطفل التوحدى قادرا علي رؤيته بيسر.مع ضرورة ان يتفاعل المعلم مع الطفل بطريقة ودية .

ولو لم يقوم الطفل التوحدى بإعطاء انتباهه للمعلم في بداية المحاولة التطبيقية، فمن المحتمل ان يحتاج المعلم إلي جذب انتباه الطفل بإحدي الطرق وفي بعض الأحيان، يلاحظ أنه مجرد نظرة او ذكر إسم الطفل يعتبروا كافيين. و من إحدي الطرق المستخدمة في مجال التعليم لجذب إنتباه الطفل التوحدى يطلق عليها إسم: "إظهارالمعزز" وعندما يقترب الطفل التوحدى ويتحرك من أجل الحصول علي ذلك المعزز، يتم إبعاد ه وتقريبه من أعين المعلم وذلك من أجل تحويل إنتباه الطفل التوحدى إلي وجه معلمه. ومع بعض البرامج المهارية "مثل تسمية الأشياء" يقوم المعلم بإظهار الشئ الي الطفل التوحدى وذلك كجزء من "عملية التعليم الاولية "مثل ما هذا/ ما هذه؟". ويلاحظ أن تنويع مكان الشىء المعروض (مرتفع، منخفض، علي اليسار، علي اليمين) من الممكن ان تساعد في الحفاظ علي انتباه الطفل التوحدى وإهتمامه بما يقدم له. ويلاحظ أن

الحصول علي إنتباه الطفل التوحدى بإستخدام المعززات الإضافية، علي أساس انها ضرورية في بعض الحالات، لا يجب ان تعتبر جزءا موجودا علي الدوام مع المحاولة العملية التطبيقية. ويجب ان يتم بذل المجهود المناسب من أجل التقليل من إستخدام المعززات بقدر الإمكان وبالتالي لا يتعلم الطفل ان يقوم بإنتظار المعززات قبل أن ينتبه إلي ما يقوله المعلم.

ويلاحظ أن كل من المدة الزمنية الخاصة بالمحاولة العملية التطبيقية بالإضافة إلي التحرك والانتقال من محاولة عملية إلي أخري "المعدل الذي تتم به عملية التعليم مع الطفل التوحدى او مجموعة الأطفال التوحديين داخل حجرة النشاط"، يعتبر هاما للغاية بالنسبة للمعلم. وبمجرد ان يقوم الطفل التوحدى بعمل الإستجابة الصحيحة المطلوبة منه بالإضافة إلي وجود المعزز الذي أدي إلي قيامه بذلك، يجب أن تتم المحافظة علي إنتباه الطفل التوحدى من خلال المعلم و ذلك عن طريق البدء في المحاولة العملية الجديدة بمجرد أن تتم إنهاء مهمة التعزيز، بالإضافة إلي تعزيز السلوك المستهدف تحقيقه من البرنامج المهاري، يحاول بعض المعلمون ان يقوموا بزيادة ما يعرف بإسم: "معدل الإنتباه غير المحفز" للمعلم وذلك من خلال تعزيز الأطفال التوحديين بنسبة متكررة فقط من أجل ان يقوم بكل من ما يلي:

أ- التواصل بالعين مع المعلم.

ب- الجلوس بشكل صحيح وملائم.

العوامل المؤثرة على حضور المعلم

ويلاحظ أن الإنتباه التلقائي إلي المعلم من الممكن ان يتم توقعه، لو أن الطفل التوحدى تعلم أن المعلم هو مصدر جميع انواع التفاعلات، الأحداث المرغوب فيها بنسبة عالية للغاية. ويلاحظ أن جعل العملية الخاصة بتوصيل تلك المثيرات او وجودها معتمدة علي حدوث سلوك معين من السلوكيات المستهدفة يعتبر هاما جدا بالنسبة لطرق التعليم الخاصة.

بالمحاولات العملية التطبيقية. ومع ذلك، هناك عدة عوامل والتي تؤثر بشكل سلبي ، وتلك العوامل يتم عرضها كما يلي:

أ- يلاحظ أن المعزز الذي يتم إختياره بواسطة المعلم من المحتمل ألا يكون مرغوبا فيه وذلك في فترة معينة من الزمن.

ب- ومن المحتمل ان المعززات الاخري في البيئة التعليمية التعلمية تتنافس وتتسابق من أجل الحصول علي إنتباه الطفل التوحدى .

جـ- ويلاحظ أن المدة الزمنية الخاصة بالمهمة التعليمية او درجة صعوبتها من المحتمل أنْ تقوم بجعل بعض النتائج غير كافية من أجل المحافظة علي إستجابة الطفل التوحدى.

٢ـ التقديم المناسب لعميلة التعليم

معظم البرامج المهارية لها طريقة تعليم محددة يتم تصميمها خصيصا من أجل أن تستخدم في الإشارة إلي أن الطفل التوحدى يجب أن يتفاعل من خلال أحد السلوكيات المعينة والمستهدف تحقيقها بشكل عملي مثل: ("وصل"، "قم بفعل هذا" مع وجود نموذج عملي تطبيقي ألا وهو: "تحريك/ هذا الجرس" وتتطلب تلك المهمات التعليمية الاولي من الطفل التوحدى ان يقوم بعملية التمييز ما بين الأشياء التي يقوم بأدائها. وفي اللغة اليومية الحياتية، يعني "التعلم من أجل التمييز ما بين الأشياء" هو قدرة الطفل التوحدى في حد ذاته علي التعريف ما بين كل من: أ- الجمادات. ب- الملامح والصفات. جـ- الأفعال والحركات

ويحتاج الأطفال صغارالسن الذين يقومون بتعلم العالم الميحط بهم إلي معرفة كيفية التمييز ما بين كل من ما يلي: أ- الأشكال والصور. ب- الألوان. جـ- الأشياء. د- أصوات الضوضاء . هـ- الناس. و- الصيغ السهلة من اللغة المنطوقة.

بالإضافة إلي العديد من الأشياء التي لا يمكن عدها . ومن خلال طرق التعليم الخاصة بالمحاولات العملية التطبيقية، يبدأ ذلك بتقديم عملية التعليم والتمهيد لها.

ومعظم البرامج المهارية تتطلب وجود التمييز بين العناصر و الأشياء المحيطة التي يطلق عليها "التمييزات الشرطية"، و يحدث ما سبق عندما يتعلم الطفل التوحدى أن يقوم بإتباع احد التعليمات والأوامر التي تم إعطائها عن طريق المعلم ويلاحظ أن الأمر التعليمي الصادر من المعلم له أشكال مختلفة كما يلي:

١- كلمة أو جملة

٢- عرض تصويري لأحد الأشياء.

٣- فعل أو تصرف .

٤- أي شئ أخر من الممكن ان يتم تصميمه ليفهم الطفل التوحدى ما الذي يجب ان يقوم بفعله .

وعادة ما يبدأ ذلك الامر التعليمي بلا أي معني بالنسبة الطفل التوحدى، ولكن بعد مجموعة من المحاولات التطبيقية العملية المعززة، يستخدم ذلك الأمر التعليمي الآن في الحكم على سلوك الطفل التوحدى و السيطرة عليه وبمجرد ان يتحكم اي امر تعليمي في سلوك الطفل التوحدى، من الممكن ان يطلق عليه بشكل ملائم: "المثيرالتعزيزي" علي سبيل المثال: عند شرح نشاط لتوصيل الصور من عامودين، يلاحظ أنه في المحاولة الأولي – تقدم إلي الطفل التوحدى "صورة كرة"، ثم يقول له المعلم "وصل" ومن أجل أن يكون الطفل التوحدى علي صواب، يجب عليه أن يقوم بإستخراج الصورة الصحيحة والتي تدل علي الكرة من بين عدة صور مختلفة ، ثم يقوم المعلم بوضع تلك الصورة بين عدة صور مختلفة ، ثم يقوم الطفل التوحدى بوضع تلك الصورة في أعلي الصفحة وفي المحاولة الثانية، يعطي المعلم الطفل التوحدى صورة نجمة ثم يقول له:

"وصل" وبالتالي هذا الامر التعليمي يتطلب من الطفل التوحدى أن يجد النجمة ليضع صورتها علي قمة تلك الصور المعروضة امامه ويلاحظ هنا أن الاداء تمييز والمطلوب من الطفل التوحدى في كل من المحاولتين السابقتين يعتمد بشكل كبير علي نوعية الامر التعليمي المأخوذ ويشترط وجود "الصورة + أمر "التوصيل".

وفي توصيل المتشابه، يلاحظ أن هناك عنصر او صورة تشبه بالضبط الإختيارات الموجودة أمام الطفل التوحدى فقط – وهناك انواع أخري من التوصيل منها ما يلي:

أ- إيجاد الأشياء التي تتطابق مع بعض عناصر النموذج ومنها ما يلي:

١- اللون ٢- الشكل ٣- البناء.

٤- الحجم ٥- المكان ٦- الترتيب.

ويلاحظ أن العلاقات غير الملموسة ما بين إحدي العينات والمثير المحفز المناسب لها من الممكن ان يتم تعليمها مثل:

أ- إرتباط إرتداء الجوارب بالأحذية. (ويطلق علي تلك العلاقات السابقة "الإرتباطات" وذلك في بعض المناهج التعليمية)

ب- مجموعة من الأشياء التي يتم وضعها مع بعضها البعض طبقا لأسماء الأصناف الخاصة بتلك الأشياء ولكل مهمة تعليمية، يقوم الطفل التوحدى بإستخدام المعلومات الموجودة لديه من "عملية التعليم الاولية" وذلك من أجل إكمال المهمة وإنجازها علي أكمل وجه.

ويلاحظ أنه يتم التمييز هنا بين العديد من انواع التعليم والتي لايتم التدرب عليها جيدا من خلال منهج تعليمي نمطي وذلك مثل ما يلي:

أ- إختيار المسميات الخاصة بالأشياء الموجودة في البيئة، مثل: إختيار صورة قطة كإستجابة لكلمة منطوقة من قبل المعلم وهي "القطة".

وكذلك العملية الخاصة بإتباع التعليمات مع مواد اكثر تقدما في درجة استخدامها وهي كما يلي:

أ- القراءة. ب- الرياضيات ج- التهجي د- مهارة الكتابة بالإضافة إلي مجموعة من المهارات الاخري والتي تحتوي علي حركات تمييزية .

٣- إستجابات الطفل التوحدى

يجب علي فريق التعليم ان يكون لديه تعريف موضوعي ومحدد للسلوك المستهدف تحقيقه ، والذي يكون عادة داخل البرنامج المهاري الكتابي، وتم وضع "إطار معين للإتقان" لكل سلوك من السلوكيات التي يستهدف إتقانها . ويلاحظ أن "درجة الصعوبة الخاصة بالمهمة" تعتبر جانب هام للغاية من الجوانب التي يهتم بها علماء التربية . ويلاحظ أنه يتم تبسيط "المهارات المعقدة" عادة عن طريق تقسيمها إلي مهارات تكوينية أصغر وسهلة التعلم .بالإضافة إلي ذلك، يلاحظ أنه من الممكن الحصول علي اداء اكثر نجاحا وذلك بتوفير الخامات والمواد التعليمية المناسبة، بالإضافة إلي تزويد الطفل التوحدى بالمعززات ، ويجب علي المعلم ان يقوم بسحب تلك العوامل التعزيزية تدريجيا حينما يتقدم مستوي الطفل التوحدى في أداء المهارة المطلوبة وذلك لكي يصبح اكثر إستقلالية وإعتمادا علي نفسه. (Taylor, Bridget A. 2001)

٤- نتائج عملية النقل والتوصيل

لو قام الطفل التوحدى بالإستجابة بشكل صحيح، سوف يتم التحفيزبشكل قوي، ويلاحظ أن الأطفال التوحديين قد يملون بمعدل سريع من مايقدمه المعلم – ومن الممكن أن يكونوا متعاونين عندما تكون نتائج المهمة التي قاموا بادائها ضعيفة او غير ذات اهمية بالنسبة لهم ، وهنايقوم المعلم بتنفيذ إجراءات تصحيح الخطأ.

إجراءات تعليم يحتوي على مجموعة من الأنشطة والعروض التطبيقية		
باستخدام المعززات .	ذات الطابع التقليدي (يجب إن يتم السماح الطفل التوحدى بان يقوم بالاختيار بدون إن يجبر على ذلك كما يجب أن يقوم المعلم باستخدام إجراء تصويبي مناسب وذلك للأداء الخاطئ ويجب أن يتم استخدام الخطأ القليل للغأية حسب معدلات الاحتياج إليه من اجل الأداء الجديد	متتاليين مع بقاء الأداء القديم صحيحاً
الخطوة الثالثة التغير والتحول العشوائي	يجب على المعلم إن يقوم بتطبيق كلا النوعين من الأنشطة الأدائية مع السماح بوجود نوع من الاستجابة الحرة من ناحية الأطفال التوحديين " بالإضافة إلى الأسلوب الخاص بتصحيح الأخطاء"	حتى يتم الحصول على اداء جيد بنسبة لا تقل عن ٨٠٪ من جميع المحاولات التي يتم تطبيقها وادائها عمليا على مرتين متتاليتين
الخطوة التالية	كرر الخطوات من الثانية إلى الثالثة وذلك لإضافة أنشطة أدائية جديدة الأطفال التوحديين.	

تنظيم البرامج المهارية :

تقوم البرامج المهارية بتوفير تعليمات محددة ،خطوة بخطوة وذلك للقيام باختيار تطبيقي معين وهناك العديد من الأمثلة على هذا الموضوع في ذلك الفصل. وتشتمل المواد الدراسية التعليمية الأخرى على ما يلي:

١- قوائم المثيرات .

٢- أوراق المعلومات والبيانات

٣- الخرائط البيانية

بالإضافة إلى عناصر البرنامج الأخرى التي سيتم مناقشتها فيما بعد تحت الإطار التنظيمي الخاص بالبرامج وسوف تساعد تلك المواد والخامات الدراسية على إعطاء بنية أساسية للبرنامج كله وبشكل عام تقوم بتوفير قاعدة أساسية لتوفير التقويم الخاص بالأداء وتقدم الأطفال التوحديين.

(Iwata, B. A., Vollmer, T. R., & Zarcone, J. R. 1990)

قوائم المثيرات:

توفر قوائم المثيرات طريقة هامة لتسجيل ما يتم عمله في البرنامج ،وتشتمل تلك القوائم على معلومات ضرورية للغاية بخصوص تواريخ أداء الإعمال ، وكيفية إتقان كل عنصر من عناصر المعززات.

(Terrace, H. S. 1963a)

العمل مع قوائم المثيرات :

١- عندالبدء في برنامج جديد يجب ملىء كل من البيانات التالية :

أ- المنطقة العامة .

ب- اسم البرنامج

ت- كيفية توجيه العملية التعليمية والإرشادات الخاصة بالبرنامج.

٢- ملىء القائمة الخاصة بالمعززات والخطوات التي ستقدم من خلال ذلك البرنامج.

٣- كتابة تاريخ بدءالمعزز في عملية التدريب التي تتم بلا أخطاء .

٤- كتابة التاريخ عندما يبدأ استخدام المحفزات في البرنامج التدريبي ذو الاستجابات الحرة .

٥- عندما يتم تحقيق وإيجاد الإطار الخاص بالتغيير العشوائي وذلك بالنسبة للمحفز – يتم كتابة التاريخ في العمود المناسب تحت عنوان " التاريخ الذي تم فيه إتقان ذلك النشاط ،ويجب إن يتم فحص

المحاولة العملية التطبيقية	المثيرات التي سيتم توصيلها (بشكل صحيح)	أداء الطفل التوحدى الفعلي	المعززات بالنسبة لعنصر (الكرة)	المعززات بالنسبة لعنصر (الحذاء)
				باستخدام طريقة أحد الايدي فوق الاخري
٤١	الحذاء	+	-	مجموعة من اللمسات المتكررة ولكن تتوقف في بعض الأحيان
٤٢	الكرة	+	لا يوجد أي دليل إرشادي	-
٤٣	الحذاء	+	-	مجموعة من اللمسات المتكررة ولكن تتوقف في بعض الاحيان
٤٤	الكرة	+	لا يوجد أي دليل إرشادي	-
٤٥	الحذاء	+	-	لمسة واحدة فقط من المعلم في بداية المهمة التعليمية
٤٦	الحذاء	+	-	لمسة واحدة فقط من الملم في بداية المهمة التعليمية
٤٧	الكرة	+	لا يوجد أي دليل إرشادي	-
٤٨	الحذاء	+	-	لا يوجد أي دليل إرشادي
٤٩	الحذاء	+	-	لا يوجد أي دليل إرشادي
٥٠	الكرة	+	لا يوجد أي دليل إرشادي	-

المحاولة العملية التطبيقية	المثيرات التي سيتم توصيلها (بشكل صحيح)	أداء الطفل التوحدي الفعلي	المعززات بالنسبة لعنصر (الكرة)	المعززات بالنسبة لعنصر (الحذاء)
٥١	الحذاء	+	—	لا يوجد أي دليل إرشادي
٥٢	الكرة	+	لا يوجد أي دليل إرشادي	—
٥٣	الكرة	+	لا يوجد أي دليل إرشادي	—
٥٤	الحذاء	+	—	لا يوجد أي دليل إرشادي

وفي البداية يجب إن يتم مناقشة تحتوى على المصطلحات الأساسية والخطوط الإرشادية التربوية وعندما يتم تقديم مجموعة من المهام الدراسية إلى متعلم سيقوم بالاختيار منها أو التوصيل فيما بينها، يتم على الأقل تقديم ثلاثة كروت عناصر مختلفة بشكل متساوي .

ويوضح الجدول التالى الإطارث العام(للإجراءات التعليمية المقترحة)

إجراءات تعليم يحتوي على مجموعة من الأنشطة والعروض التطبيقية		
الخطوة الأولى	التدريب على كيفية تطبيق الأداء الأول و ذلك باستخدام مجموعة المحاولات ذات احتمالات الخطأ القليلة جدا	وذلك حتى يتم تحقيق نشاط أدائي مستقل في حد ذاته حوالي ١٠ مرات متتاليين
الخطوة الثانية التحول العشوائي	أضف نشاط أدائي جديد، ثم قم بالتدرب على الأنشطة الأدائية مع بعضها البعض، قم كمعلم بالسماح لنوع من أنواع الاستجابات	وذلك حتى يتم الحصول على الأداء الجديد بشكل مستقل في حد ذاته "بنسبة ٣ مرات

أخرى كإستجابة طبيعية لمجموعة متنوعة من التعليمات والمواد التعليمية .
(Michael, J. 1988)

تصميم البرامج المهارية

تجزئة المهارات المعقدة إلي خطوات بسيطة

من المهم ان يتم تقدير درجة التعقيد والتي تتمتع بها المهارات الجديدة وذلك علي اساس أنه يتم عمل مجموعة من الإعدادات من اجل القيام بعملية التعليم من خلال طريقة "المحاولات العملية التطبيقية" بشكل عام،فيتم تجزئة المهارات المعقدة إلي عناصرها التكوينية الأكثر بساطة ، فالمهام الصعبة يتّم تعلمها بشكل أفضل عندما يتم تقسيمها إلي اجزاء وكل جزء يتم التعامل معه خلال فترة زمنية محددة.وتلك الخطوات الصغيرة سوف تساعد فيما بعد في التأكد علي ان ذلك الطفل التوحدى محفز بشكل جيد وأنه سيتجنب تكرار الأخطاء . (Sundberg, M. L. & Partington, J. W. 1998)

فعلي سبيل المثال: يلاحظ أن المهارة الخاصة بغسيل الأسنان من الممكن ان يتم تجزئتها إلي العديد من الخطوات التكوينية الأصغر وهي كما يلي:

أ- نزع الغطاء من علي معجون الأسنان.
ب- التقاط فرشاة الأسنان.
جـ- وضع كمية مناسبة من المعجون علي الفرشاة
د- تشغيل المياه بشكل دوري.

ويتعلم الطفل التوحدى تلك الخطوات السابقة مرة واحدة فقط، من أجل جعل عملية التعلم أكثر سهولة من ناحية إدارتها والسيطرة عليها. وهذا يطلق عليه اسم: "عملية التحليل المهاري التتابعي" وبعض المهارات تتطلب نوع مختلف من العمليات التبسيطية ويسمي ذلك "بعملية التحليل المهاري الطبقية"، وذلك بدلا من تقسيم المهارة المطلوب تعليمها

واكسابها الأطفال التوحديين في شكل سلسلة من السلوكيات . فعلي سبيل المثال من أجل تسمية الألوان المختلفة والموجودة في الطبيعية من حولنا يجب ان يعرف الطفل التوحدى بصريا كيف يميز ما بين الألوان بعضها البعض. وتلك المهارة يتم غالبا تعليمها عن طريق جعل الأطفال التوحديين يتعلمون كيفية توصيل الكروت الملونة المتماثلة مع العناصر والتي تحمل جميع الألوان وللقيام بعملية مطابقة / مضاهاة الكروت، يحتاج الطفل التوحدى إلي أن يكون قادرا علي وضع الكروت فوق بعضها البعض. ويلاحظ أن من المهم ايضا أن يتعرف الطفل التوحدى علي صور الألوان وعندما يقوم المعلم بتسمية شئ من الأشياء المحيطة مع ذكر لونه. ولذلك، لابد من حدوث ٣ حركات ادائية كشرط أساسي من أجل تسمية الأشياء،وهناك مجموعة من الأنشطة الاخري ومنها :

١- وضع الكروت فوق بعضها البعض.

٢- التعرف علي الألوان المختلفة التي يذكر أسمائها المعلم .

(Sidman, M., & Stoddard, L. T., 1966).

تنظيم الخامات والمواد التعليمية وكيفية السيطرة علي المثيرات

يلاحظ تعليم كل من العناصر التعزيزية ومجموعة المهارات الاخري عن طريق تجزئتهم ثم التقدم للامام من خلال مجموعة من النماذج قليلة الخطوات – وكل ما سبق يمثل قاعدة أساسية "للطريقة الخاصة بعدم وجود أخطاء أثناء ممارسة التعليم" حيث يلاحظ أن الاخطاء تتداخل مع عملية التعلم، وبالأخص في مراحل التعلم المبكرة، عندما تكون المهارات الجديدة المكتسبة ما زالت ضعيفة وما سبق من الممكن ان يجعل الأطفال التوحديين بلا دافعية ،وان تقل إستجاباتهم ، أو أن يقوموا بتجاهل جميع الحركات الأدائية الصحيحة ومن الملاحظ أنه تم تصميم مجموعة من المواقع الإلكترونية من أجل المساعدة في ذلك. وكذلك تم تصميم "مجموعة من طرق التعليم" التي يتم تنفيذها عمليا بلا

أخطاء وذلك للتأكيد علي ان الطفل التوحدى سوف يكون علي صواب، وبالتالي سوف تتم عملية التعزيز. ويجب ان نتذكر جيدا الهرم التعليمي في بناء أي سلوك صحيح. ويلاحظ أن طرق التعليم التى تطبق بلا أخطاء تركز علي الحدث الثاني الا وهو "كيفية توصيل الحدث التعليمي الأطفال التوحديين" ويجب ان يتذكر كل من المعلم والأطفال التوحديين التعريف العام لكلمة "التعليم" وهي: (الطريقة التي يتم بها شرح احد المهام التعليمينة ثم جعل الناس ينفذونها بعد أن يكون توافر نوع من أنواع التنظيم داخل حجرة النشاط، وتواجدت كل من الخامات و المحفزات التعليمية منْ أجل تحقيق ذلك الهدف. وجميع ما سبق يعتبر جزءا من الظروف المثيرة التحفيزية الخاصة بالمهمة التعليمية والتي تسبق حدوث السلوك من جانب الطفل التوحدى. ويقوم الطفل التوحدى بتعلم تلك المهارة من البداية خلال الإطار الخاص بالظروف والشروط الماضية السابقة، مما يعني أن الجوانب الخاصة بالشروط والأوضاع التحفيزية تؤثر علي الطريقة التي يتم من خلالها أداء الأطفال التوحديين . كمايلاحظ أن عملية التعليم التي تتم بلا أخطاء تقوم بالإستفادة من الظروف السابقة بالعديد من الطرق للتأكيد علي أن الطفل التوحدى سوف يكون صحيحافى إستجابته وهذا يطلق عليه إسم: "السيطرة والتحكم في المثيرات".

ويلاحظ أن إحدي الطرق الخاصة بإستغلال المحفزات الماضية لمساعدة الطفل التوحدى في تعلم إحدي المهام التعليمية هي: "تكوين مجموعة من المواد والخامات التعليميةالتي تجعل المهمة التعليمية اسهل عند تنفيذها عمليا في بادئ الأمر، ثم يقوم المعلم بتغيير المواد التعليمية بشكل تدريجي من أجل تحقيق مجموعة من الحركات الأدائية النهائية الأكثر صعوبة فعلي سبيل المثال: من أجل أن يتم تعليم الأطفال التوحديين كيفية كتابة الحروف الأبجدية، من المحتمل أن يتم إعطاء

هؤلاء الأطفال التوحديين في البداية مجموعة من الحروف المكونة من خطوط متقطعة لكي يقوموا بتوصيلها مع بعضها البعض تدريجيا، يتم حذف الحروف الأبجدية "المنقطة" وذلك لتشجيع الطفل التوحدى علي كتابة الحروف الأبجدية من غير الحصول علي اية مساعدة. وخلال ذلك البرنامج المهاري، يجب على الطفل التوحدى أن يكون قادرا علي وضع مجموعة من الكروت التي تحتوي علي نفس عدد العناصر. وفي البداية، يجب أن يتأكد المعلم أن الطفل التوحدى لديه المقدرة علي توصيل الصور مع مجموعات متعددة من العناصر المنظمة في نماذج وأشكال متشابهة ويتم البدء بالأشياء المتماثلة ،والخطوات التي تتم فيها عملية التوصيل تكون كالتالي:

١- **الخطوة الأولي:** توصيل الأشكال المتشابهة مع الصيغ المتشابهة حيث ان المعلم يريد ان يلفت إنتباه الطفل التوحدى إلي عدد العناصر الموجودة وليس شكل تلك العناصر، يجب أن تعلم الطفل التوحدى بعد ذلك أن يقوم بتوصيل النماذج.

٢- توصيل الأشكال غيرالمتشابهة . حيث يتعلم الطفل التوحدى علي سبيل المثال كيفية توصيل اشكال الساعات مع اشكال البط وبعد أن يتم اتقان تلك العملية، يجب أن يجعل المعلم الطفل التوحدى يقوم بتوصيل الساعات مع السيارات، السيارات مع البط، النقاط مع الشمس إلخ حتي يستطيع الطفل التوحدى بعد ذلك بسهولة ان يقوم بتوصيل أي عنصرين، ثلاثة، أو أربعة مع أية عناصر أخري لها نفس العدد وبغض النظر عن الشكل الخارجي.

وخلال تلك النقطة، لا يستطيع المعلم أن يكون متأكدا ان الطفل التوحدى يقوم بعملية التوصيل إعتمادا على التماثل الموجود ما بين عنصر وآخر في العدد. وفي المثال السابق من المحتمل ان يتعلم الطفل التوحدى "كيفية التوصيل" وذلك إعتمادا علي المجموعات الأقصر من

الاشياء في مقابل المجموعات الاطول منها وذلك بدلا من النظر بالفعل علي عدد الأشياء الموجودة، ويجب علي الطفل التوحدى أن يتجاهل أي استراتيجية خاصة بالتوصيل معتمدة علي: أ- الترتيب ب- المكان

جـ- شكل المثير في بداية الأمر، يتم التحرك نحو تغيير أشكال الترتيب الخاصة بالمثير بشكل بسيط للغاية، ولو إستمر الطفل التوحدى في إعطاء الإستجابات الصحيحة، فيجب علي المعلم أن يستمر في الطريقة الخاصة بتغيير التوضيح.

الملخص العام:

من خلال العرض السابق، يتضح أن فكرة التوصيل المعقدة "التوصيل ما بين مجموعة من العناصر بناءا علي كميتها وليس شكلها" يتم تعليمها بشكل تدريجي عن طريق تقسيم المهمة التعليمية الواحدة إلي مكوناتها الأدائية الأصغر وبدءا بأبسط ترتيب بالنسبة للتدريب الخاص بعملية التوصيل، يستطيع الطفل التوحدى إتقان جميع المهام التي يتم بنائها فوق بعضها البعض من أجل زيادة درجة التعقيد. ويتم تغيير المحفزات المبدئية "والتي تشتمل علي المواد والخامات التعليمية" بشكل تدريجي و ذلك من خلال عدة أبعاد "مثل: الشكل والموقع" من أجل توفير معدل المساعدة الملائم الطفل التوحدى لكيفية الحفاظ علي الإجابة الصحيحة بينما يتم تعليم خطوات جديدة في نفس المهمة التعليمية.
(Lovaas, O. I., Ackerman, A., Alexander, D., Firestone, P., Perkins, M. Young, D.B., carr, E. G., & Newsome, C. 1981).

المحفزات / المعززات المعينة والمساعدة

بالإضافة إلي الاستفادة التدريجية المنظمة للخامات والمواد التعليمية، وحسب ما تم رؤيته في المثال السابق، فمن المحتمل ان يتم إضافة محفزوذلك للتأكيد علي ان الطفل التوحدى سوف يكون علي صواب. وهذا المحفز/ المعزز يتم التقليل من إستخدامه بعد ذلك بشكل نظامي عبر المحاولات التطبيقية العملية المختلفة، وذلك كطريقة خاصة

بتعليم كيفية الإستجابة الصحيحة . وفي "عملية التعليم التي تتم بلا أخطاء"، يعطي المعلم الطفل التوحدى بعض أشكال المساعدة التي ستؤكد علي ان الطفل التوحدى سوف يتفاعل بطرق صحيحة ومتناسبة مع السلوك المستهدف. وهذا النوع من المساعدة من الممكن أن يكون أي شئ بدءا من "المحفزات البسيطةوعموما فأهم شئ هنا هو التأكيد علي وجود طريقة اداء هادئة، بلا أخطاء هنا يجب الحصول علي التعزيز المناسب.

ومن المحتمل أن تأخذ المحفزات/ المعززات أحد الأشكال التالية:

أ- الإرشاد البدني/ الجسمي

ب- التعليمات المكتوبة.

ج- الوسائل السمعية او اللفظية الأخري

د- ترتيب أماكن الأشياء الموجودة في البيئة المحيطة.

بالإضافة إلي الأنواع الاخري الكثيرة المعروفة من المحفزات ويلاحظ أن الاستراتيجيات الخاصة بإزالة المحفزبشكل تدريجي ويراعى فى ذلك عدة أبعاد:

١. البعد المكاني ← وفيه يتغير موقع المحفز عن طريق تحريكه من مكانه.
٢. البعدالمادي والعملي← وفيه يتم تأخيرالمحفز المعين بإنتظام حتي يستطيع الطفل التوحدى بنفسه التنبؤ بالإجابة الصحيحة.
٣. البعد التحليل التشريعي← ومن خلال ذلك البعد يتم تغيير شكل المثير.
٤. البعد الطوبرغرافي← ومن خلال ذلك البعد يلاحظ أن الصيغة الخاصة بكل من ما يلي:

أ- الحركات المختلفة.

ب- الإيماءات والتلميحات.

ج- اللمسات عن طريق المعلم يتم تغييرها بشكل تدريجي والتقليل منها حتي تختفي تماما.

٥. البعد السمعي← ومن خلال ذلك البعد يتم تغيير الصيغ والأشكال الخاصة بكل جانب مما يلى:

أ- اللفظي .

ب- الصوتي.

ج- السمعي. وذلك من خلال مقدار إرتفاع الصوت. أو اي بعد آخر مناسب.

ويطلق علي كل ما سبق إسم "استراتيجيات تقليل المعززات"

ويلاحظ أن سلسلة من المحاولات العملية التطبيقية اثناء إجراء عملية إزالة الحافز من الممكن ان تبدو كما بالجدول التالي:

المحاولة العملية التطبيقية	الخطوة الموجهة نحو حذف المثير والتي تتم بلا أخطاء
الأولى	تكملة الإرشاد الجسمي / البدني يد بيد
الثانية	تكملة الإرشاد الجسمي/ البدني يدا بيد
الثالثة	تكملة الإرشاد الجسمي / البدني يد بيد
الرابعة	الإرشاد الجزئي "لبعض من الوقت" والذي يتم يدا \فوق يد
الخامسة	الإرشاد الجزئي "لبعض من الوقت" والذي يتم يدا \فوق يد
السادسة	اللمسات المتكررة لبعض من الوقت
السابعة	اللمسات المتكررة لبعض من الوقت
الثامنة	لمسة واحدة فقط اثناء بداية تنفيذ المهمة التعليمية.

المحاولة العملية التطبيقية	الخطوة الموجهة نحو حذف المثير والتي تتم بلا أخطاء
التاسعة حتى الثامنة عشر	لا يوجد إرشاد او توجيه من جانب المعلم

وعندما يقوم المعلم بالعمل مع أحد الأطفال التوحديين منذ فترة قريبة، يتم إكتشاف انه غير قادر علي عمل توصيل بين صورتين وهذا في حالة أن تكون المهمة التعليمية المكلف بها إختيار صورة لجهاز الكمبيوترويليس إختيار صورة للمهرج في السيرك وكمثال قد يبدو انه غير قادر على تحديد الفارق بين الصورتين. وبمجرد إضافة خط أبيض واسع إلي الصورة الصحيحة ،فقد يؤدي ذلك بشكل سريع إلي إستجابة صحيحة بنسبة ١٠٠٪، ومن المحتمل ان يكون قد حدث ذلك بسبب أن "الخط الأبيض" جعل الصورة الخاصة بجهاز الكمبيوتر أكثر وضوحا وبالتالي أكثرإختلافا عن صورة المهرج.

كما يلاحظ أن درجة سمك ذلك الخط الابيض يتم تقليلها تدريجيا من ١٠٠٪ حتي تصل إلي صفر٪ في خمسة خطوات متتالية كما يلي: "١٠٠٪ ← ٥٠٪، ٥٠٪ ←٢٥٪، ٢٥٪←١٠٪، ١٠٪← ٥٪، ٥٪← صفر٪". وذلك علي الرغم من أننا كدنيا متأكدون بالضبط متي – عند بعض النقاط – في عملية الإزالة يستطيع الطفل التوحدى أن يبدأ في النظر إلي الصورة وليس إلي ما تبقي من الخط الأبيض المرسوم.

ويوجد جدول يحتوي علي مجموعة من الأمثلة المعتمدة علي أحد انواع المهام التعليمية والتي يطلق عليها إسم التغيير بالنسبة "للقدرة علي التحكم والسيطرة" من "الأنواع المختلفة من المحفزات المعينة" إلي "عملية التعليم المستهدف تحقيقها" . (Forst, L. A., & Bondy, A. S. 1994).

يتم إضافة إشارات بعملية "الإزالة المادية/ العملية"	تتم عملية إضافة الخط الأبيض العريض "الإزالة التشريحية"	تتم إضافة مجموعة من الأسهم الدالة علي الإتجاهات "الإزالة المكانية"	تيم إعطاء مجموعة من المحفزات "الإزالة الطبوغرافية"
الإشارة الفورية إلي الإختيار الصحيح	وضع الخط الأبيض فقط علي الصورة ذات الإختيار الصحيح	ويلاحظ هنا أن الإختيار الصحيح يكون علي كارت مرسوم عليه سهم أسود يشير إلي الأسفل	يلاحظ هنا استخدام العملية الأرشادية الخاصة بوضع احد الأيدي فوق الاخري
يتم تأخير الإشارة الي الإختيار الصحيح بحوالي٠,٥ ثانية	يتم تقليل درجة وضوح وسمك الخط الأبيض بحوالي ٧٥٪	ويتم تحريك السهم إلي الإمام حوالي خطوة واحدة فقط	يتم استخدام طريقة اليد فوق اليد، ولكن مع وجود قبضة واسعة للغاية
يتم تأخير الإشارة إلي الاختيار الصحيح بحوالي ثانية واحدة	يتم تقليل درجة وضوح وسمك الخط الأبيض بنسبة ٥٠٪	يقوم السهم بعملية التحرك خطوة واحدة للامام	مجموعةمن االلمسات المستمرة علي ظهر اليد
يتم تأخير الإشارة إلي الإختيار الصحيح بحوالي ثانية ونصف	يتم تقليل درجة وضوح وسمك الخط الأبيض بنسبة٢٥٪	يتحرك السهم هنا خطوة واحدة للأمام	مجموعة من اللمسات المتكررة إلي حد ما علي ظهر اليد

يتم إضافة إشارات بعملية "الإزالة المادية/ العملية"	تتم عملية إضافة الخط الأبيض العريض "الإزالة التشريحية"	تتم إضافة مجموعة من الأسهم الدالة علي الإتجاهات "الإزالة المكانية"	تيم إعطاء مجموعة من المحفزات "الإزالة الطبوغرافية"
يتم تأخير الإشارة إلي الإختيار الصحيح بحوالي ثانيتين	يتم تقليل درجة وضوح وسمك الخط الأبيض بنسبة ١٥٪	يتحرك السهم هنا خطوة واحدة للامام	هناك مجموعة من اللمسات الأولية وذلك للبدء في تحريك اليد
يتم تأخير الإشارة إلي الإختيار الصحيح حوالي ٣ ثواني	يتم تقليل درجة وضوح وسمك "خط الأبيض بنسبة ٥٪"	يتم تحريك السهم بعيدا عن المنضدة	يتم عمل مجموعة من الحركات بإستخدام اليد
يتم إضافة إشارات بعملية "الإزالة االعملية"	تتم عملية إضافة الخط الأبيض العريض	تتم إضافة مجموعة من الأسهم الدالة علي الإتجاهات	يتم إعطاء مجموعة من المحفزات
يجب ان يستمر المعلم في عملية تأخير المحفز حتي يتوقع الطفل التوحدى ماهيته	يلاحظ هنا أن الخط يتم تقليل كل من درجة سمكه ووضوحه حتي تصل إلي نسبة صفر٪	—	لا يتم هنا إستخدام اية محفزات في تلك النوعية من الحذف

ولكي تكون استراتيجيات السيطرة على المثيرات والتحكم فيها بلا أخطاء بنسبة ١٠٠٪ يجب إتباع "إستراتيجية الحذف من الأكبر

الـي الأصـفر" وذلـك بـشـكل تطبيقـي عملـي . وهـذا يعـني أن يتم إعطـاء الكمية القصوي من الإرشـاد عن طريق المعزز وبالتـالي فمن المحتمل أن تتم الاستجابة بشكل صحيح ثم يتم تغيير المثير بعد ذلك من خلال عدة طرق تقلل معدل مساعدة الطفل التوحدى في تغيير الإنتباه وتحويله من المثير المعين إلي المثير الذي يستهدف تحقيقه.

ويجب أن تتوافق المعززات مع كل من :

١- قدرات الطفل التوحدى .

٢- تاريخ عملية التعزيز .

٣- الأشياء المفضلة لدى الطفل التوحدى

(Weiss, M. J. & Harris, S. L. 2001).

نموذج لخطوات تصحيح الخطأ بالنسبة لإستجابات الأطفال التوحديين غيرالصحيحة :

١- يجب علـي المعلـم ان يوقـف التـصرفات غيرالـصحيحة بقـدر الإمكان.

٢- يجب أن يكون الطفل التوحدى في وضع "الاستعداد"، كما يجب أن يـتم إبعـاد الوسـائل التعليميـة المـستخدمة عـن أعـين الطفـل التوحدى.

٣- لا تقـم بـإجراء عمليـة التعزيـز، يجـب أن يـتم الإنتظـار لمـدة ثلاثـة ثواني وذلك بدون تواصل بالعين.

٤- يجب أن يتم وضع المثير في مكانه الأصلي .

٥- يجب علي المعلم أن يقوم بتكرار تنفيذ المحاولة التطبيقية العملية ثم يقوم المعلم بإعطاء اوامره وتعليماته المتعددة مرة أخري ثم يعود إلـي استخدام المعززات وذلك لتحقيق حركات أدائية بلا أخطاء بالنسبة لمحاولة تطبيقية عملية واحدة فقط.

٦- يجب علي المعلم أن يقوم بتكرار المحاولة العملية التطبيقية لمرة الثانية مع السماح بوجود الإختيار غيرالمعزز.

٧- يجب علي المعلم أن يقوم بعملية التصحيح مرة أخري لو تطلب الأمر ذلك ولو إشتملت المحاولة التطبيقية العملية الثالثة بالتتابع علي أحد الأخطاء، يجب أن تتم العودة مباشرة إلي حالة التعزيز التي تتم بلا أخطاء .

ويلاحظ أنه بخصوص الخطوة السابعة ← في بعض الأحيان، يلاحظ أن الإجراءات الخاصة بتصحيح الخطأ تعتبر غير كافية من أجل إعادة تأسيس مجموعة من الحركات الأدائية الصحيحة وعندما يواجه المعلم باداء حركي غير ثابت، من المحتمل ان يكون من الأفضل العودة إلي خطوة اولية ثم البدء مرة أخري في إعادة بناء المعزز في ظل توافر جميع الظروف المهيأة لذلك.

تنفيذ البرامج المهارية

يلاحظ فى الإجراءات التعليمية التطبيقية العملية التي تتم بلا أخطاء بشكل نمطي، أن جميع الأفكار والمبادئ التي تمت مناقشتها حتي هذه النقطة يتم توظيفها وتطبيقها عمليا كما يلي:

١. التعليم من خلال مجموعة من فرص التعلم قصيرة المدي والمبنية علي أسس علمية سليمة في وجود نقاط محددة للبداية والنهاية .
٢. تجزئة المهارات إلي مجموعة من الخطوات البسيطة.
٣. تجهيز الوسائل التعليمية علي إختلاف انواعها ثم القيام بالإستفادة منها في تعزيز التعلم.
٤. إضافة المعززات المعينة في الوقت المناسب وإزالتها أيضا وقت اللزوم.
٥. إستخدام الإجراءات الخاصة بتصحيح الخطأ .

ويتم شرح الإجراء التنفيذي بإستخدام "المهمة التمييزية" الخاصة بتوصيل الأشياء المتماثلة. وفي تلك المهمة التنفيذية العملية، يلاحظ أن الحركة الاداتية النهائية والمستهدف تحقيقها هي القيام بوضع " الأشياء

النموذجية" بدلا من "الأشياءالمتماثلة" التي تم وضعها داخل تتابع مكون من ثلاثة عناصر وهم "إختيار واحد منهم صحيح والإختيارات الاخري خطأ" ويقوم الطفل التوحدى بتعلم كيفية توصيل العديد من الأشياء بنفس تلك الطريقة ،ولكن يجب عليه البدء بشكل بسيط للغاية. وكخطوة أولي، يلاحظ أن توصيل عنصر نموذجي واحد لعنصر آخر مماثل في الشكل الخارجي في نطاق إختيار يكون من ثلاثة إقتراحات للإجابة .. وهناك العديد من الملاحظات التي يمكن إستتناجها وذلك عند النظر إلي الجدول الموجود في الصفحة القادمة. وفي المحاولات العملية من ١أ – ٣٢، تم مساعدة الطفل التوحدى علي أن يقوم بتوصيل صورة خاصة بعنصر "الكرة"، ثم بشكل تدريجي تم تقليل المساعدة المقدمة من المعلم حتي يستطيع الطفل التوحدى أن يقوم باداء المهمة التعليمية بمفرده وبشكل صحيح من خلال عدد من المحاولات المتتالية وبمجرد أن يقوم الطفل التوحدى بوضع العناصر النموذجية بشكل مستقل مع العنصر الذي تم إختياره بشكل صحيح، يلاحظ أن البداية – من خلال المعلم – بإستخدام طريقة التعزيز التي تتم بلا أخطاء وذلك حتى يتم تعليم اداءات حركية خاصة بالتوصيل لمرة الثانية، ولكن يتم إعطاء الفرصة كاملة بالنسبة الطفل التوحدى وذلك للإستمرار في التوصيل بالنموذج الاول. وعند ما طلب من الطفل التوحدى أن يوصل المثير الأول الذي تم إتقان أدائه في البداية، تم السماح بعد ذلك الطفل التوحدى أن يقوم بعملية "الإستجابة الحرة"، ولكن عندما يتم يطلب منه الأداء الحركي الثاني الخاص بعملية التوصيل، تمّ التعزيز حينما لم تحدث اخطاء.

وفي المحاولة العملية التطبيقية رقم ٣٣، تم البدء في تعليم كيفية توصيل عينة ثانية الا وهي "الحذاء" مع الحفاظ علي النشاط الخاص بالتوصيل الذي سبق تعلمه فيما قبل "علي عنصر الكرة". ولقد تم إستخدام تلك المعززات من أجل تحقيق نجاح الاداء.

(Taylor, B. A. & Jasper, S. 2001)

الإجراءات التنفيذية العامة:

يجب ان يتم تكيف كل من العوامل الثلاثة التالية مع كل من الطفل التوحدى والمهمة التعليمية الموكل إليه تنفيذها ،وتلك العوامل تتضح فيما يلي:

١- إستراتيجيات إزالة وحذف المعزز.

٢- تقسيم المهارات المعقدة إلي أجزاء بسيطة.

٣- كيفية إختيار المعززات.

ويلاحظ أن هناك كمية هائلة من الأبحاث العلمية التي تختص بجوانب "المهمة التعليمية" ومثل تلك النوعية من الأبحاث لا يمكن أن يتم وضعها بشكل متكامل داخل "إستراتيجية عملية بسيطة للتطبيق " بالإضافة إلي ذلك، هناك العديد من الإستراتيجيات التي يمكن إستخدامها بشكل عملي، وكل منها تختلف عن الأخري فى نقاط القوي والضعف – كما يلاحظ تناسبها مع مجموعة مختلفة من الظروف. ومع ذلك، من المحتمل أن تكون بعض النصائح والإرشادات التي تكون في شكل "الإجراءات الرئيسية " مفيدة وذلك لشرح الخطوات التنفيذية الرئيسية، ومن الممكن أن يتم توظيفها بشكل عملي "كنقطة بداية" ومع ذلك، يجب علي "الإخصائى النفسي" ان يعي بأن البرامج الفردية المتخصصة تعتبر حيوية وهامة للغاية من أجل إتمام حدوث النجاح، بالإضافة إلي ان طرق التعليم المستخدمة من خلال المعلمين يجب ان تتلائم مع مستويات الأطفال التوحديين والفروق الفردية فيما بينهم.

ويوضح الجدول التالي ما يلي: "إضافة الطريقة الخاصة بتنفيذ احد الأداءات الجديدة وذلك من خلال إستخدام مجموعة من الإجراءات العملية التي من المفترض ان يتم تنفيذها عمليا بلا أخطاء وفي نفس الوقت يتم الحفاظ علي الطريقة الخاصة بتنفيذ الاداء القديم وذلك بإستخدام "الإستجابة الحرة" من جانب الأطفال التوحديين".

المحاولة العملية التطبيقية	المثيرات التي سيتم توصيلها (بشكل صحيح)	أداء الطفل التوحدي الفعلي	المعززات من أجل عنصر (الكرة)
١	الكرة	+	الإرشاد البدني الكامل بإستخدام احد الأيدي فوق الأخري
٢	الكرة	+	الإرشاد البدني الكامل بإستخدام احد الأيدي فوق الأخري
٣	الكرة	+	الإرشاد البدني الكامل بإستخدام احد الأيدي فوق الأخري
٤	الكرة	+	الإرشاد البدني الكامل بإستخدام احد الأيدي فوق الأخري
٥	الكرة	+	الإرشاد البدني الكامل بإستخدام احد الأيدي فوق الأخري
٦	الكرة	+	اللمسات المتكررة والتي تتوقف في بعض الأحيان
٧	الكرة	+	اللمسات المتكررة والتي تتوقف في بعض الأحيان
٨	الكرة	+	اللمسات المتكررة والتي تتوقف في بعض الأحيان
٩	الكرة	+	لمسة واحدة فقط من المعلم في بداية الحصة
١٠	الكرة	+	لمسة واحدة فقط من المعلم في بداية الحصة
١١ – ٢١	الكرة	+	لمسة واحدة فقط من المعلم في بداية الحصة
٢٢ - ٣٢	الكرة	+	لا يوجد أي إرشاد او نصيحة من أي نوع

المحاولة العملية التطبيقية	المثيرات التي سيتم توصيلها (بشكل صحيح)	أداء الطفل التوحدى الفعلي	المعززات بالنسبة لعنصر (الكرة)	المعززات بالنسبة لعنصر (الحذاء)
٣٣	الحذاء	+	لا يوجد أي نوع من أنواع الإرشاد "الإستجابة هنا حرة"	
٣٤	الكرة	+	-	أدلة إرشادية جسمية بإستخدام اليد فوق الأخري.
٣٥	الحذاء	+	—	إرشاد جسمي متكامل باستخدام طريقة أحد الايدي فوق الاخري
٣٦	الحذاء	+	—	إرشاد جسمي متكامل بإستخدام طريقة أحد الأيدي فوق الاخري
٣٧	الكرة	غير صحيح	لا توجد عملية ارشاد/ يتم تطبيق طريقة "تصحيح الخطأ" فقط	
٣٨	الكرة	+	إرشاد جسمي متكامل باستخدام طريقة أحد الايدي فوق الاخري	—
٣٩	الكرة	+	لا يوجد أي دليل إرشاد عملي	
٤٠	الحذاء	+	—	إرشاد جسمي متكامل

ويلاحظ أن البرامج المهارية من المحتمل ان يتم أدائها وتنفيذها بشكل عملي متتابع ومستمر او مع وجود فترات راحة قصيرة يتم إدخالها وذلك اعتمادا علي تاريخ الطفل التوحدى في العملية التعليمية وطبيعة البرامج التي يقوم بدراستها وأثناء تحديد معدل التكرار والمدة الزمنية الخاصة بتلك الفترات القصيرة، يلاحظ أن أهم العوامل المؤثرة مرتبطة بالطفل التوحدى بشكل كبير. ومن المرغوب فيه أن تكون هناك زيادة بشكل منتظم في كمية الوقت التي يستطيع الطفل التوحدى من خلالها العمل بمعدلات إنتاجية عالية، هذا لا يجب ان يتم عمله علي حساب "دافعية الطفل التوحدى" والتي يجب أن تكون موجودة في المهمة التي يقوم بها، ولو تم إعطاء الأطفال التوحديين فترات راحة قصيرة، لا يجب أن يتم رؤية هذا الوقت علي انه راحة من عملية التعلم نفسها.

دمج الإختبارات مع بعضها البعض

يلاحظ وجود نشاط محدد سوف يقوم بتطوير ما يلي:

أ- المهارات الطفل التوحدى. ب- التعميم.

وذلك النشاط يسمي بدمج البرامج المهارية ،ويجب ان يتم الحفاظ علي درجة إتقان المهارات وإلا سوف يتم نسيانها وإحدي الطرق المستخدمة في عمل ذلك دمج جميع البرامج المهارية ، وهذه طريقة ممتازة من أجل تطوير مهارات اللغة الإستقبالية والتى تشتمل علي مهارة الإستماع بعناية إلي التعليمات والأوامر الموجهة من المعلم.

المحاولة العملية التطبيقية	توجيهات وأوامر المعلم
الأولي	ضع يدك علي أنفك
الثانية	أظهر لي اللون الأحمر
الثالثة	أظهر لي اللون الأخضر
الرابعة	أين الشاحنة؟
الخامسة	أين يدي؟

المحاولة العملية التطبيقية	توجيهات وأوامر المعلم
السادسة	أين يدك؟
السابعة	أين شعري؟
الثامنة	أين شعرك؟
التاسعة	قم بلمس تلك اللعبة؟
العاشرة	إبحث عن المنضدة
الحادية عشر	صفق بالأيدي
الثانية عشر	قم بالألتفاف
الثالثة عشر	قمّ بعمل التوصيل "يعطيه عنصرا"
الرابعة عشر	ما هذا / ماهذه؟ "ويظهر له المعلم سيارة"

ويلاحظ أن هناك مجموعة متنوعة من التعليمات والأوامر التي يجب ان يتم زيادتها بشكل تدريجي ومنظم ، ولكن علي أساس : حقيقة القائلة بأن "الإختبارات التي يتم إتقان أدائها وتنفيذها عمليا هي التي تصبح فيمابعد تعليمات وأوامر يقوم المعلم بتوجيهها الأطفال التوحديين و يلاحظ أن المهمة الرئيسية الموكلة إلي الطفل التوحدى تتلخص في الإستماع إلي تعليمات المعلم بإهتمام، ثم يتعرف أي الأداءات و ما لديه من مهارات شخصية مطلوبة .

التعميم

يلاحظ أن عادة ما يشتمل كل من: "تعليم المحاولات العملية التطبيقية" و "التعليم بإستخدام الصيغ والأشكال الاخري" علي العملية الخاصة بتعلم المهارات الجديدة وذلك يتم تحت شروط محددة نسبيا . ويلاحظ أن كل مهارة يتم اكتسابها بشكل مستقل يجب أن تم التدريب عليها بشكل خاص من أجل ان تحدث في أماكن اخري، مع اخرين، ومن المهم أن يستمرالتطبيق للمهارات حتي يتم ظهورهافى مواقف

الوقت الموجود ما بين المحاولات العملية التطبيقية وكيفية الإستفادة منه

ويلاحظ انه يجب الحفاظ علي الوقت الموجود ما بين المحاولات العملية التطبيقية التي يتم تنفيذها والتي من الممكن ان تمثل تحديا كبيرا "لفريق التعليم" والذي يقوم بالعملية الخاصة بتعزيز الطفل، ثم يصحح ورقة البيانات المعلوماتية، ثم يتم إنشاء مجموعة من المواد والخامات الدراسية الجديدة للمحاولة العملية القادمة. ومع ذلك، يلاحظ أن القمة الخاصة بعملية النجاح و الإهتمام الخاص بالطفل يكونوا ثابتين، كما يجب أن يتم الحفاظ علي إنسيابية حدوث عملية التعليم مع تجنب مّا يحدث من تأخيرالناتج عن الحركات الزائدة عن اللزوم والبحث المستمر عن المواد و الخامات التعليمية لإتمام المهمة التعليمية.

البرامج المهارية

عندما يحصل الطفل لأول مرة علي مهارة جديدة من خلال الصيغة الخاصة بالمحاولات العملية التطبيقية، يجب إعطاء الطفل التوحدى مجموعة من الفرص المتكررة من أجل اتقان أداء المهمة المطلوب منه تنفيذها.ويلاحظ أن عدد المحاولات العملية ليس محددا، ويعتمد بشكل خاص علي كل من:

١- تاريخ التعليم الخاص بالطفل التوحدى.

٢- أحد السلوكيات المستهدف تطوير أدائها بشكل عملي .

ولو كان معدل الدافعية عند الطفل التوحدى مرتفع سيكون تنفيذ المهمة سهل نسبيا. ومن الملاحظ انه من الممكن ان يتم تطبيق درجات اعلي من المحاولات العملية التطبيقية من غير وجود اية صعوبة . ولابد أن يتوفرما يلي:

أ- درجة انتباه مرتفعةالطفل التوحدى.

ب- الإستجابة لأسئلة المعلم بشكل صحيح.

وتعتبر المحاولات التطبيقية السابقة اكثر فائدة من عشرة محاولات عملية او ما يزيد عن ذلك من التي يعيبها ما يلي:

١- ضعف درجة الأداء الخاصة بتنفيذ الفعل .

٢- وجود العديد من الأخطاء فى عملية التعليم.

٣- وجود نتائج غير مرضية علي الإطلاق من الأطفال التوحديين.

ويلاحظ أن المحاولات العملية التطبيقية الناجحة تؤدي إلي المزيد من المحاولات والتي تحقق نفس معدل النجاح، وبالتالي "فذورة النجاح" يتم بناؤها كلما تقدمت السلسلة للأمام، ولذلك فمن المهم الحصول علي الإستجابة الصحيحة بشكل مبكر وعندما يتم تقديم خطوات اكثر صعوبة، يقوم بعض المعلمين بالإستعانة بعدة محاولات عملية تطبيقية موجودة فى "أداء لفعل ما تم اتقانه مثل: الشرح ، وذلك من أجل البدء في بناء "ذروة النجاح" في ذلك المجال، ثم يتم تغيير وتركيز الإنتباه نحو الخطوة المستهدف تحقيقها بشكل عملي . فعلي سبيل المثال ، ولو وجد طفل صعوبة في تعلم بعض الألوان المماثلة، من المحتمل أن يبدأ النشاط بمجموعة من المحاولات العملية الخاصة بتوصيل عدة صور مع ما يناسبها والتي تم اتقان أدائها فيما سبق وبعد وجود الإستجابات الصحيحة علي التدريبات الخاصة بتوصيل الصور، يجب علي المعلم أن يتحول نحو تدريبات التوصيل الخاصة بالألوان بهدوء وسلاسة ومن غير أي إنقطاع.

وبينما تستمر السلسلة الخاصة بالمحاولات العملية التطبيقية في التقدم ، يجب أن يحدد المعلم المكان المناسب حتي النهاية، وذلك إعتمادا علي أداء الطفل التوحدى اكثر من النقطة التي تم تحديدها بشكل جزئي مستقطع علي أساس ان من المهم ان يتم البدء بالأداء الإيجابي الفعال، ومن المهم أن يتم الإنتهاء أيضا بنفس الأداء.

المربعات المناسبة لكل مثير، ويلاحظ إن المربع الموضوع تحت علامة (صح) يشير إلى إن المحاولات الخاصة بوضع القواعد العامة تم تطبيقها بشكل عملي بالنسبة لذلك المثير كما يجب إن يتم فحص المربع في الجدول والمعنون بالحرف الأبجدي (M) وذلك عندما يتم اكتمال العمليات الخاصة بالتعليم

(MacDuff, G. S., Krantz, P. J., MacDuff, M. A., & McClannahan, L. E. 1988).

كيفية إكمال ورقة بيانات ومعلومات:-

تعتبر عملية تجميع البيانات وتحليلها من الطرق الرئيسية الخاصة بتقديم فعالية عملية التعليم ويلاحظ أنه خلال المحاولات التعليمية الملموسة بشكل مادي تم تسجيلها على الفور بعد أداء كل محاولة من تلك المحاولات المادية التبادلية من ناحية الفاعلية والأثر.

خطوات القيام بعملية تجميع البيانات:

١- أملا كل من المعلومات التالية:-

أ- المنطقة الخاصة بالبرنامج.

ب- اسم الاختبار التحريري

ج- اسم الطفل التوحدى

د- التعليمات التي تم إعطائها من جانب المعلم للبدء في نشاط تطبيقي.

٢- قم بكتابة التاريخ والحروف الأبجدية الأولى من اسمك

٣- قم بكتابة عنوان رئيسي لكل خطوة تقوم أنت (كمعلم) بتقديمها إلى الأطفال التوحديين بالإضافة إلى التطبيقات العملية والتي تشرف عليها معهم، وبعد ذلك تستطيع تسجيل المعلومات والبيانات المطلوبة، قم بكتابة كل مما يلي :

أ- الاسم الخاص بالمثير الجديد .

ب- رقم الخطوة

ج- أي شئ أخر يقوم بربط المعلومات والبيانات بقائمة المعززات بشكل واضح .

د- إتبع الكود الرقمي الخاص بتسجيل ورصد نتائج كل محاولة تطبيقية عملية ، **وذلك كما يلي:**

١- خلال عملية التعليم التي تتم بلا أخطاء،ـ يكون نظام التقدير وضع الدرجات كما يلي:-

أ- محفز بطئ الاستجابة ويرمز له بالرمز (أ) ومستقل في استجابته ومعتمد على نفسه وفي تلك الحالة يرمز له بالرمز (I)

٢- خلال عملية التغيير العشوائي، في حالة وجود المحفزات قم بوضع علامة (+) إذا كانت الاستجابة صحيحة، وعلامة (-) إذا كانت الاستجابة خاطئة وذلك بالنسبة للمثير في حالة الاستجابة الحرة، ثم يقوم المعلم بوضع الدرجات ورصدها .

٣- خلال عملية التغيير العشوائي، يقوم المعلم بعملية الرصد من خلال استخدام العلامات الحسابية التالية: (+) و (-) وذلك بالنسبة لكل المثيرات.

٤- قم ببدء خط جديد لكل سلسلة جديدة من المحاولات (ولكن من المحتمل أن تكمل تلك السلسلة بدئا من الخط الجديد، و ذلك لو إن أكثر ١٥ محاولة تم إعطائها للطلاب"

٥- خلال ذلك التغير العشوائي باستخدام المحفزات فقط، يتم حساب الرصيد الخاص بالمثيرات من الدرجات .قم بحساب رصيد الدرجات الخاص بكل من محاولات التغيير والتحويل العشوائية ولا يجب ان يقوم المعلم بحساب تلك النسبة المئوية حتى يكون هناك على الأقل ٥ محاولات.

٦- لو اكتشف أن مثير معين يعتبر غير صحيح مرتين على التوالي، فيجب ان يتم كتابة اسم المثير في الفراغ الموجود اعلي الورقة الخاصة بذلك.

عرض البيانات العلمية على رسم بياني:

بمجرد أن يتم تجميع مجموعات مناسبة من البيانات العملية التطبيقية يتم عمل تمثيل لتلك البيانات على ورقة رسم بياني.

ويوجد مجموعة من المربعات أو الخانات في نهاية الورقة التي يتم فيها عمل ما يلي:

١- ذكر التاريخ الخاص بملىء نقطة معلومات بيانية، بالإضافة إلى الفراغات المفتوحة والتي تم تصميمها خصيصا لكل مما يلي:

أ- اسم الطفل التوحدى

ب- اسم البرنامج

ج- رقم الصفحة

ويتم وضع "النسبة المئوية الصحيحة لمجموعة من المحاولات العملية التطبيقية ويتم تحقيق وانجاز ذلك من خلال الطرق التالية-

أ- يتم تقسيم عدد محاولات التطبيق العملية الصحيحة على العدد الكامل لتلك المحاولات .

ب- ثم بعد ذلك يتم قسمة الناتج على ١٠٠.

ويلاحظ إن الرقم الناتج من العملية السابقة (وهو عبارة عن مجموعة من المحاولات العملية الصحيحة وذلك بالنسبة لمجموعة المحاولات الكلية التي تم تطبيقها " يتم رسمه بدقة على ورقة الرسم البياني

ويلاحظ سهولة وإمكانية عمل " أوراق رسم بيانية " لجميع البرامج ، وذلك بمعدل ورقة رسم بيانية واحدة لكل برنامج من البرامج التعليمية .

(Johnston, J. M. & Pennypacker, H. S. 1993).

نحو إتقان التطبيق العلمي الخاص بالمناهج الدراسية الموجودة فى البرنامج :-

على الرغم من وجود المئات من المهارات الفردية التي يجب أن يتم تعلمها في المناهج الخاصة بمرحلة الطفولة المبكرة ، فأنه يلاحظ أن العديد من المهارات تقع في واحدة من المجآلات الرئيسية المتعددة . ومنذ شيوع استخدام خاصية " البرمجة العقلية " ،تميل طرق التعليم المختلفة إلى أن تكون متلائمة"ومتناسبة مع العديد من البرامج التطبيقية المادية خلال تلك المجالات . ويتم هنا عرض عينة مكتوبة بشكل علمي منظم لمجموعة متعددة من المهارات مع مجموعة من التعليقات والشروحات المصاحبة لها. ويجب أن يقوم المدرسون المبتدئون بمراجعة كل نموذج متوافر من نماذج الاختبار بمنتهى الحرص والدقة ، وأن يكونوا قادرين على أن يعرضوا بثقة كيف يتم تطبيق كل اختبار بشكل واقعي مع الأطفال التوحديين . وتتوافر العديد من المناهج التعليمية المنشورة والمطبوعة وكل منها يتميز بإطاره التنظيمي وطريقة التعليم الخاصة به.

(Sundberg, M. L. 1993)

البرامج النموذجية في مرحلة التعلم المبكر

أ- التوصيل وخلالها يستطيع الطفل التوحدى أن يتعلم كيفية وضع الأشياء المرتبطة مع بعضها اليعض

ب- التقليد الحركي الكامل وخلاله يستطيع الطفل التوحدى أن يتعلم كيفية تقليد الأفعال والحركات بشكل عام

ج- القدرات الاستقبالية وخلالها يستطيع الأطفال التوحديين أن يتعلموا كيفية التعرف على الأشياء وذلك عندما يتم إعطائهم الاسم الخاص بتلك المجموعة من الأشياء .

د- القدرات التعبيرية التي من خلالها يستطيع الطفل التوحدى أن يتعلم كيفية إطلاق الأسماء على الأشياء المختلفة حوله

هـ- التعليمات الاستقبالية المستقبلة التي من خلالها يتعلم الأطفال التوحديين كيفية إتباع التعليمات المنطوقة والتي تشمل كل من (١- الأشياء ٢- الأفعال)

النموذج الأول من البرامج المهارية – التوصيل المتماثل (من صورة إلى صورة)

(وهنا سوف تحتاج إلى صورتين متماثلتين من كل عنصر في ذلك الاختبار . قم بقراءة البرنامج المهارى بعناية ودقة ثم أتبع التعليمات الموجودة مع شخص آخر يتظاهر بأنه متعلم)

ثالثاً: أنظمة المثيرات المستخدمة :

صور لكل من الكرة ، الحذاء ، جهاز الكمبيوتر ، والفنجان

	التوصيل ـــ صور العناصر والأشياء
الخطوة الأولى	يقوم المعلم بوضع ثلاثة صور فوتوغرافية على منضدة أمام الطفل التوحدى . ويحصل المعلم على انتباه الطفل التوحدى ثم يقول :- "وصل" بينما يمسك بأحد الكروت المتماثلة والمراد التعامل معها من جانب الطفل التوحدى . وباستخدام طريقة الإرشاد الجسمي من خلال إستراتيجية " الأكبر إلى الأقل "، ينبه المعلم الطفل التوحدى إلى وضع الكارت المسلم له فوق الكارت المماثل الموجود على المنضدة ثم يقوم المعلم بتعزيز قوة الاستجابة لدى الطفل التوحدى الصغير . وخلال سلسلة من المحاولات التطبيقية العلمية ، وعلى أساس أن الطفل التوحدى يبدأ في القيام بالأفعال الصحيحة ، يتم تقليل المحفزات الجسمية ثم حذفها وإزالتها بشكل نهائي وتام . ويتم تحقيق القاعدة الخاصة بتلك الخطوة عندما يقوم الطفل التوحدى بأداء الأفعال الصحيحة بشكل مستقل كنوع من الاستجابة لشرح المعلم حوالي ١٠ مرات بشكل متوالي
الخطوة الثانية التحول العشوائي باستخدام المحفزات	خلال المحاولات التي يتم تطبيقها بشكل عشوائي يقوم المعلم بإعطاء الطفل التوحدى صورة لكرة أو حذاء (ويكون الأمر هنا "وصل"). وبالنسبة لصورة " الكرة " ينتظر المعلم الحصول على الاستجابة الصحيحة من ذلك الطفل التوحدى الصغير (الاستجابة الحرة) وكذلك بالنسبة لصورة "الحذاء"

يقوم المعلم باستخدام " المحفزات الجسمية " من أجل أن يؤكد على حدوث الأداء الصحيح المطلوب ، وحينما يتقدم الطفل التوحدى

بشكل تدريجي ، يقلل المعلم من استخدام المحفزات الجسمية حتى يتلاشى وجودها تماما أثناء قيام الطفل التوحدى بأداء المهارات المطلوبة منه . ويستمر الإجراء الخاص " بتصحيح الخطأ " وذلك لو وجدت أخطاء لدى الطفل التوحدى الصغير على توصيل صورتين لنفس العنصر

الخطوة الثالثة التوزيع العشوائي لكلا النوعين من الأداءات العلمية	يتم توزيع الصور الخاصة " بالكرة " و"الحذاء بشكل عشوائي ثم يقوم المعلم بانتظار الاستجابة الصحيحة ،ويتم تحقيق القاعدة الأساسية لتلك الخطوة عندما يقوم الطفل التوحدى بتنفيذ التصحيح بشكل مستقل عن المعلم وذلك بنسبة ٨٠ ٪ على الأقل من المحاولات التطبيقية خلال حصتان دراسيتان لكل من الطريقتين في الأداء .
وما يلي	قم بتكرار الخطوات من ٢- ٣ بالنسبة لصورة " جهاز الكمبيوتر وكل الأداءات الجديدة الأخرى

ـ الإجراء الخاص بتصحيح الخطأ :ـ

بهدوء ، قم بوقف جميع أفعال الطفل التوحدى غير الصحيحة قدر الإمكان ، ثم قم بإعادة الطفل التوحدى إلى وضع الاستعداد . ويتم بعد ذلك إزالة كل الصور الاختيارية ، ثم ينتظر المعلم بهدوء لمدة ثلاثة ثواني بدون تواصل بعينه مع الطفل التوحدى الصغير. ثم بعد ذلك ، يتم استبدال الأشياء المتاح الاختيار فيما بينها على المنضدة ، ويتم تكرار نفس الطلب السابق مرة أخرى ثم يقوم المعلم بإعطاء تحفيزات بدنية من أجل مساعدة الطفل التوحدى الصغير على القيام بالمهمة المكلف بها بشكل صحيح . ومن المحتمل أن يقوم المعلم بمدح الطفل التوحدى ولكنه يقوم بحذف وسحب جميع المعززات الأخرى في تلك النقطة.، وبعد ذلك عندما يكون الطفل مستعدا لمحاولة تطبيقية أخرى ، يقوم المعلم

بتقديم نفس العينة ، وفى ذلك الوقت لا يقوم بإعطاء أية إرشاد مادي ،ولو قام الطفل التوحدى الصغير بعمل ثلاثة أخطاء بشكل متتالي ، يتم إعادة تنفيذ الأداء إلى " طريقة التحضير لعدم حدوث أخطاء مرة أخرى".

- الاستعداد :-

تأكد من توافر كل المواد والخامات المطلوبة قبل أن تبدأ . ومن المهم ان يقوم المعلم بتجنب الوقفات المفاجئة وغير الضرورية

بعد ذلك ، يقوم المعلم بتجهيز المعززات والخامات المناسبة للمحاولة التطبيقية العلمية التي تقل من خلالها " عملية الإرشاد البدني " حتى يستطيع الطفل التوحدى الصغير القيام بعملية توصيل الصور بشكل صحيح حوالي ١٠ مرات بشكل متتالي ثم يقوم المعلم بعد ذلك بإعادة هيكلة البنية الخاصة بالمحفزات الجسمية كما يكون مطلوب داخل الموقف التعليمي .

-إضافة حركة أدائية جديدة :-

١- قم بتغيير وتحويل الأداء الجديد بشكل عشوائي (وذلك باستخدام المعززات الجسمية) في مجموعة من المحاولات التطبيقية من خلال الطريقة القديمة في الأداء .

٢- أسمح بنوع من الاختيار غير المعزز بالنسبة للحركة الأدائية التي يتم تنفيذها بالأسلوب القديم – وكلما تطلب الأمر ذلك يجب أن يقوم المعلم باستخدام طريقة " تصحيح الخطأ "

٣- استخدم المحفزات البدنية للطريقة الجديدة فى الأداء .

٤- يجب على المعلم أن يقوم بتقليل المحفزات الجسمية المعطاة حتى يتم تحقيق الأداء الجديد بشكل مستقل في حد ذاته حوالي ٣ مرات بشكل متتالي بالإضافة إلى الحفاظ على النسبة الخاصة بتنفيذ الأداء بالأسلوب القديم بنسبة ٦٠٪

٥- يجب على المعلم أن يتدرب على جميع الحركات والأنشطة الأدائية بالإستجابة الحرة ، وذلك من خلال نوع من التغيير العشوائي ويجب على المعلم استخدام طريقة التصحيح كلما تطلب الأمر ذلك .

- البرنامج المهارى النموذجي الثاني – تقليد انشطة وأفعال حركية كاملة :-

(يعتبر الإجراء التنفيذي الرئيسي خلال ذلك البرنامج مماثلا لما يتم في اختبار التوصيل . ويلاحظ أن تعليمات المعلم ومن ضمنها ما يلي :- (قم بعمل هذا مع وجود نموذج للنشاط المرغوب) يكون مماثلا للإجراءات الأخرى التي تتم في معظم اختبارات المحاكاة والتقليد .

- قائمة المثيرات :-

التصفيق – التعامل مع لعبة الدب – التلويح باليد – التعامل باليد مع الاشياء المحيطة .

التقليد والمحاكاة – الأفعال الحركية المتكاملة	
الخطوة الأولى	يقوم المعلم بالحصول على انتباه الطفل التوحدى (الطفل التوحدى ، يقول " اعمل هذا " بينما يقوم المعلم بإظهار " الحركة الخاصة بالتطبيق " وباستخدام الإرشاد البدني من خلال إستراتيجية الأكبر إلى الأقل ، يحفز المعلم الطفل التوحدى لكي يقوم بالفعل المطلوب منه ثم يعطيه أحد المعززات . وخلال سلسلة من المحاولات التطبيقية . وبينما يبدأ الطفل التوحدى الصغير في القيام بمجموعة من الأفعال الصحيحة ، يتم التقليل من تلك المحفزات ثم حذفها نهائيا . والقاعدة الخاصة بتلك الخطوة يتم تحقيقها بشكل عملى مناسب وذلك عندما يبدأ الطفل التوحدى في أداء الأنشطة الصحيحة المطلوبة منه بشكل مستقل في حد ذاته وذلك كنوع من أنواع الاستجابة لتعليمات المعلم التي تتم حوالي ١٠ مرات بشكل متتالى .

	التقليد والمحاكاة – الأفعال الحركية المتكاملة
الخطوة الثانية التوزيع العشوائي باستخدام المحفزات من أجل تنفيذ الأداء الجديد بشكل عملي	وفى المحاولات التطبيقية التي يتم تقديمها بشكل عشوائي ، يسأل المعلم على كل من :- " التصفيق " " واللعب مع الدب (ويكون الأمر المحفز هنا هو "" قم بعمل ذلك من خلال نموذج فعلى حركي " وبالنسبة لحركة التصفيق ، ويقوم المعلم بانتظار الاستجابة الصحيحة (وهى هنا من نوع الاستجابة الحرة) ويتبع إجراء " تصحيح الخطأ " وذلك فى حالة حدوث الأخطاء .و بالنسبة للأمر الخاص " باللعب مع الدب " يقوم المعلم باستخدام المحفزات الجسمية للتأكيد على طريقة الأداء الصحيحة وتعزيزها ويلاحظ عملية تقدم الطفل التوحدى في التطبيق العملي . ويتم تحقيق البنية الخاصة بتلك الخطوة عندما يتم أداء وتنفيذ الأمر التعليمي الخاص " باللعب مع الدب " ٣ مرات بشكل متتالي بينما يعتبر الأمر التعليمي الخاص " بتصفيق الأيدى " صحيح عمليا على الأقل بنسبة ٩٠ ٪ من المحاولات العشرة المنفذة
الخطوة الثالثة التغيير والتحول العشوائي	كلا من الأمرين التاليين " التصفيق بالأيدى " و" اللعب مع الدب " يتم توزيعهم وتغييرهم بشكل عشوائي ثم يقوم المعلم بانتظار الاستجابة الصحيحة . وبعد سماع الاستجابات الخاطئة من الطفل التوحدى الصغير ، يقوم المعلم باستخدام الإجراءات الخاصة بتصحيح الخطأ . ويتم تحقيق القاعدة الخاصة بتلك الخطوة عندما يقوم الطفل التوحدى بعمل الاستجابة الصحيحة المطلوبة منه بشكل مستقل في حد ذاته كاستجابة طبيعية لتعليمات المعلم في ٨٠ ٪ على الأقل من المحاولات التي تتم خلال حصتين.

التقليد والمحاكاة – الأفعال الحركية المتكاملة	
يقوم المعلم بتكرار تعليماته السابقة مع الطفل التوحدى الصغير وذلك بالنسبة لجميع الاداءات الجديدة	الخطوة التالية

- إجراء تصحيح الخطأ وتصويبه :-

يجب على المعلم أن يقاطع أفعال وتصرفات الطفل التوحدى الصغير غير الصحيحة بهدوء بقدر الإمكان .، ثم يقوم بإعادة الطفل التوحدى إلى وضع الاستعداد. وينتظر المعلم بهدوء لمدة زمنية تبلغ حوالي ثلاثة ثواني بدون " تواصل عيني " مع الطفل التوحدى الصغير. وبعد الحصول على انتباه الطفل التوحدى ، يتم توصيل ونقل نفس الأمر التعليمي مرة أخرى ، ويقوم المعلم بإعطاء مجموعة من المحفزات الجسمية لمساعدة الطفل التوحدى على القيام بما هو مطلوب منه بشكل صحيح . ومن الممكن أن يمدح المعلم الصغير (بإعتدال) ، ولكن يقوم بسحب عناصر التعزيز الأخرى عند تلك النقطة . وبعد ذلك ، وعندما يكون الطفل التوحدى الصغير مستعدا لمحاولة تعليمية عملية أخرى ، يقوم المعلم بتقديم نفس الأمر التعليمي ، وفى هذه المرة لا يوجد أي إرشاد بدني . ويقوم المعلم بعملية تصحيح الخطأ كلما تطلب الأمر ذلك ولكن عندما يقوم الطفل التوحدى الصغير بعمل ثلاثة أخطاء بشكل متتالي ، يتم إعادة الأداء إلى عملية التطبيق بلا أخطاء مرة أخرى

(Leaf, R. & McEachin, J. 1999).

- البرنامج المهارة النموذجي الثالث – المسميات الاستقبالية :-

(من المحتمل أن يكون الجزء الأكثر صعوبة في ذلك الاختبار هو كيفية استغلال واستخدام جميع العناصر والخامات التعليمية بسرعة ودقة . ويجب على المعلم أن يقوم بحفظ الوسائل غيرالمستعملة بعيدا على أحد الأرفف أو على منضدة بالقرب منه ولكن بعيدا عن الطفل التوحدى الصغير ، وتذكر أن بعض الأشياء تدور على سطح المنضدة من تلقاء

نفسها ثم بعد ذلك تقع على الأرض . وهذا من المحتمل أن يجعل عملية التقديم المتواصلة صعبة للغاية .

- قوائم المثيرات :-

العناصر ذات الأبعاد الثلاثية (المجسمات) مثل :- الشاحنة، الكرة، الفنجان، الملعقة.

المسميات الاستقبالية – المجسمات (الأشياء ثلاثية الأبعاد)	
الخطوة الأولى	يقوم المعلم بوضع ثلاثة عناصر على المنضدة أمام الطفل التوحدى الصغير ثم يحصل المعلم على انتباه الطفل التوحدى الصغير ثم يقول :- " المس ذلك العنصر " باستخدام طريقة الإرشاد البدني من خلال إستراتيجية الأكبر حتى الأصغر . ثم يحفز المعلم الطفل التوحدى الصغير على أن يقوم بلمس العنصر المذكور أسمه ثم يقوم بإعطائه المعزز المناسب . وبعد كل محاولة تطبيقية ، يتغير موضع العناصر الثلاثة المختارة بطريقة لا يمكن التنبؤ بها وغير متوقعة . وخلال سلسلة من تلك المحاولات التطبيقية يبدأ الطفل التوحدى في تحديد الاختيار الصحيح ، وفى هذه الأثناء يتم تقليل المحفزات الجسمية ومن الممكن أن يتم حذفها نهائيا .وتتحقق البنية الخاصة بتلك الخطوة عندما يقوم الطفل التوحدى بعمل الأفعال الصحيحة بشكل مستقل . كرد فعل طبيعي للتعليم من قبل المعلم حوالي ١٠ مرات بشكل متتالي .

المسميات الاستقبالية – المجسمات (الأشياء ثلاثية الإبعاد)	
الخطـوة الثانيـة (التوزيع والتحويل العشوائي من خلال استخدام مجموعة من المحفـزات لإظهـار الاداء الجديد	يستمر المعلم في تغيير وتحويل الموقع الخاص بجميع الاختيارات وذلك بعد كل محاولة . ومن خلال الترتيب العشوائي غيرالمنظم ، يسأل المعلم الطفل التوحدى إذا كان قد قام بلمس العناصر التي تم التدرب عليها فيما سبق بالإضافة إلى العنصر الجديد ، ويلاحظ أنه بالنسبة للعناصر القديمة ، يسمح المعلم بوجود نوع من الاستجابة يطلق علية :- الاستجابة غير المحفزة " . ولو حدثت الأخطاء من جانب ذلك الطفل التوحدى الصغير يلاحظ وجود مجموعة من الإجراءات الخاصة بتصويب الخطأ التي يتخذها المعلم باستخدام " المحفزات الجسمية " المناسبة من أجل تأكيد حدوث الأداء بشكل صحيح ، مع تقليل المحفزات البدنية بشكل تدريجي كلما يتقدم في أدائه .ويتم تحقيق البنية الخاصة بتلك الخطوة عندما يتم اختيار العنصر الجديد بشكل صحيح لمدة ثلاث مرات متوالية ، بينما يتم اختيار العناصر القديمة بشكل صحيح على الأقل في نسبة ٩٠٪ من المحاولات العشرة السابقة
الخطـوة الثالثـة (التغيير العشوائي في كل من الادائين)	يلاحظ أنه يتم السؤال على كل العناصر على أساس عشوائي وغير منظم ، ويلاحظ انتظار المعلم الحصول على الاستجابة الصحيحة من الطفل التوحدى الصغير. كما يلاحظ استخدام الإجراءات الخاصة " بتصحيح الخطأ " وذلك بالنسبة للاستجابة غير الصحيحة من ناحية الطفل التوحدى.ويتم تحقيق البنية الخاصة بتلك الخطوة عندما يقوم الطفل التوحدى بأداء

المسميات الاستقبالية – المجسمات (الأشياء ثلاثية الإبعاد)	
	الأفعال المطلوبة منه بشكل مستقل في حد ذاته وذلك كرد فعل طبيعي بالنسبة للعملية التعليمية التي يقوم بها المعلم وذلك على الأقل في ٨٠ ٪ من المحاولات والتي تتم خلال حصتين متتاليتين .
الخطوة التالية	كرر الخطوات الثانية والثالثة لكل عنصر جديد على قائمة المثيرات

- **الإجراءات الخاصة بتصحيح الخطأ :-**

بهدوء ، يقوم المعلم بمقاطعة وبوقف الأفعال الخاطئة بقدر الإمكان، ثم يقوم المعلم بإعادة الطفل التوحدى إلى وضع الاستعداد. ثم يتم إزالة الأشياء المختلفة من أمام الطفل التوحدى الصغير وينتظر المعلم بهدوء لمدة زمنية تصل إلى حوالي ثلاثة ثواني بدون أن يقوم بعمل تواصل عيني . ثم بعد ذلك ، يتم استبدال الأشياء المتاح الاختيار فيما بينها على المنضدة ، ثم يتم تنفيذ نفس الإجراءات التعليمية السابقة مرة أخرى ، ثم يقوم المعلم بإعطاء الصغير مجموعة من المحفزات الجسمية وذلك لمساعدته على أن يقوم بأداء المطلوب منه بشكل صحيح . ومن المحتمل أن يقوم المعلم بمدح الطفل التوحدى ولكنه يقوم في نفس الوقت بسحب مجموعة من المحفزات عند تلك النقطة . وبعد ذلك ، عندما يكون الطفل مستعدا لمحاولة تطبيقية أخرى ، يقوم المعلم بتقديم أي أرشاد أو مساعدة بدنية ويجب على المعلم أن يقوم بتكرار " العملية الخاصة بتصويب الخطأ " كلما تطلب الأمر ذلك ولكن لو قام الطفل التوحدى بعمل ثلاثة أخطاء بشكل متوالي فالأداء يرجع إلى " العملية الخاصة بالتحفيزات بدون أخطاء " مرة أخرى.

(Ross, M. 1995).

البرنامج المهارة النموذجي الرابع – التسمية التعبيرية :-

- قائمة المثيرات (العناصر ثلاثية الأبعاد – الجسمات) :-

("الشاحنة ، العربة الصغيرة ، الكرة ، السمك)

تلك العناصر يجب أن يتم إتقان التطبيقات العملية المختلفة والتي تتم عليها مثل :-

عملية اللمس في التسمية الاستقبالية:

ويعتبر من الضروري بالنسبة الطفل التوحدى أن يعكس الطريقة الخاصة بالمعلم في نطق جميع الكلمات التي تم تعليمها من قبل (وذلك بشكل يمكن التعرف عليه) ويستخدم ذلك الاختبار مجموعة من المحفزات النموذجية الفعلية بالطريقة التالية :-

الخطوة	توجيهات وتعليمات المعلم	خطوات المعلم التحفيزية	كيفية تصحيح استجابة الطفل التوحدى
الخطوة الأولي	" ما هذا / هذه ؟	(بدون انتظار) " شاحنة "	" شاحنة "
الخطوة الثانية	" ما هذا / هذه ؟	(بدون انتظار) "شا"	" شاحنة "
الخطوة الثالثة	" ما هذا / ما هذه ؟	(بدون انتظار) "ش"	شاحنة "
الخطوة الرابعة	" ما هذا / ما هذه ؟	(ينتظر المعلم لمدة ثانية واحدة "ش"	" شاحنة "
الخطوة الخامسة	" ما هذا / ما هذه ؟	(ينتظر المعلم لمدة ثانيتين) "ش"	" شاحنة "
الخطوة السادسة	" ما هذا / ما هذه ؟	(ينتظر المعلم لمدة ثلاث ثواني) "ش"	" شاحنة "

- التسمية التعبيرية – الأشياء والعناصر :-

الخطوة الأولى	يقوم المعلم بالحصول على انتباه الطفل التوحدى الصغير ثم يمسك العنصر في يديه بحيث يكون أمام ذلك الطفل التوحدى ثم يقول :- "ما هذه ؟ مستخدما مجموعة من المحفزات النموذجية الفعلية خلال إستراتيجية الأكبر إلى الأصغر ، وإعطائه المعزز المناسب و خلال سلسلة من المحاولات التطبيقية وحينما يبدى الطفل التوحدى إستعداده في تقليد النموذج السلوكي للمعلم ، تقل تلك المحفزات تدريجيا وفى النهاية يتم حذفها . ويتم تحقيق البنية الخاصة بتلك الخطوة عندما يقوم الطفل التوحدى بتحقيق الاستجابة الصحيحة المطلوبة منه أولا هي " تسمية الأشياء التي يشير إليها المعلم " بشكل مستقل في حد ذاته كرد فعل طبيعي على توجيهات المعلم لمدة ١٠ مرات بشكل متوالي
الخطوة الثانية (التوزيع والتغيير العشوائي باستخدام المحفزات)	وفى المحاولات التطبيقية التي يتم تقديمها بشكل عشوائي ، يقوم المعلم بمسك " الشاحنة " أو " السيارة " الصغيرة . وبالنسبة للشاحنة ، يقوم المعلم بانتظار الاستجابة الصحيحة . ويتم إتباع الإجراءات الخاصة بتصحيح الخطأ لو حدثت الأخطاء من جانب الطفل التوحدى . وبالنسبة " للعبة السيارة " ، يقوم المعلم باستخدام مجموعة من المحفزات اللفظية من أجل التأكيد على حدوث " الأداء الصحيح " ، بالإضافة إلى اختفاء المحفزات مع ازدياد المستوى الخاص بتقدم الأطفال التوحديين .ويلاحظ أن البنية الخاصة بتلك الخطوة يتم تحقيقها عندما يتم تسمية "تلك اللعبة " ثلاثة مرات بشكل متتالي ، بينما تعتبر كلمة "شاحنة " من حيث نطقها صحيحة بنسبة لا تقل عن ٩٠٪ على الأقل من عشرة محاولات يتم تطبيقهم .

ويلاحظ أن كلا من " الشاحنة " و " اللعبة " المتحركة (السيارة يتم تغييرهم وتعديلهم بشكل عشوائي ، وينتظر المعلم لفترة زمنية محددة من أجل الحصول على الاستجابة الصحيحة، ويلاحظ ان المعلم يقوم بإتباع "الإجراءات الخاصة بتصحيح الأخطاء " وذلك بالنسبة للاستجابات الخاطئة . ويلاحظ أنه يتم تحقيق البنية الخاصة بتلك الخطوة عندما يقوم الطفل التوحدى الصغير بتنفيذ الفعل الصحيح المطلوب منه وذلك بشكل مستقل في حد ذاته وذلك من خلال نسبة ٨٠ ٪ على الأقل من المحاولات العلمية التطبيقية عبر تلك الحصتين .	**التوزيع والتغيير العشوائي لكل من الاداءين السابقين**
قم بتكرار الخطوات من ٦- ٩ بالنسبة للسمك وجميع الحركات والأنشطة الادائية الجديدة .	**التالي**

- الإجراءات الخاصة بتصحيح الأخطاء:-

ينتظر المعلم بعيدا عن أعين الطفل التوحدى الصغير وينتظر بهدوء لمدة تصل إلى حوالي ثلاثة ثواني . وبعد الحصول على انتباه الطفل التوحدى ، يتم إظهارالشئ المراد عرضه ويتم توجيه نفس الأمر التعليمي من قبل المعلم مرة أخرى . وفى هذه المرة ، يقوم المعلم بإعطاء تحفيز لفظي كامل من أجل مساعدة الأطفال التوحديين على أن يؤدوا مهامهم بشكل صحيح . ومن المحتمل أن يمدح المعلم الصغير ولكن يقوم بسحب مجموعة من المحفزات الأخرى في هذه النقطة . وعندما يكون الطفل مستعدا لتنفيذ محاولة أخرى، يقوم بإعطاء أية محفزات ويقوم المعلم بتكرار العملية الخاصة " كلما تطلب الأمر ذلك ، ولكن إذا قام الطفل التوحدى بعمل ثلاثة أخطاء بشكل متتالي يتم إعادة الأداء إلى " عملية التحفيز التي تتم بدون أخطاء " مرة أخرى . (Premack, D. 1959)

- البرنامج المهارة النموذجي الخامس – التعليمات الاستقبالية (الافعال):-

ذلك الإجراء التعليمي يقوم بتعليم مجموعة من الحركات والتصرفات المرتبطة بـ ١٠ أفعال مختلفة وذلك باستخدام عنصر واحد فقط فى البداية وذلك لمساعدة الطفل التوحدى الصغير في عزل المعنى الخاص بالفعل. ومن خلال تعليم نفس المجموعة من الأفعال مع مجموعة من العناصر الإضافية الأخرى ، يتعلم الطفل التوحدى كيفية أداء تلك الحركات والتصرفات مع أي عنصر أخر يتصادف وجوده في الوقت الحاضر . وفى النهاية ، يتعلم الطفل التوحدى كيفية أداء مجموعة من الحركات والتصرفات مع شئ معين . ويعتبرالاختبار التالي مثالا على مهارة أكثر تقدما وتعقيدا.

- قائمة المثيرات :-

" إعطنى " ، " حنفية " ، "يهز " ،" يضرب يصدم " ، " يلف / يدور " ، "يغير / يحول " ، " يسقط "، " يشير إلى "،" يلمس" ، " يحضن "

الجزء الأول :-

تعليم المثيرات مع قائمة من الأفعال والتى تأتى مع مفعول به واحد

التعليمات الاستقبالية – الأفعال مع الأسماء المفعول وضمائره	
الخطـــوة الأولى	يقوم المعلم بوضع عنصر واحد في منتصف المنضدة بحيث يستطيع الطفل التوحدى الوصول إليها ومسكها بسهولة . ويحصل المعلم على انتباه الطفل التوحدى ، ثم يقوم بإعطاء تعليماته المختلفة مستخدما فعلا من الأفعال الموجودة في قائمة المثيرات . و يلاحظ أنه يجب على المعلم الايسمي أي شئ يضعه أمام الأطفال التوحديين . وباستخدام خاصية الإرشاد البدني ، والأفعال الموجودة في قائمة المثيرات . ومن خلال إستراتيجية الأكبر إلي الأقل . يقوم المعلم بتحفيز الطفل التوحدى من أجل أداء الأفعال المطلوبة منه بالإضافة إلى تعزيز أداء تلك الأفعال المطلوبة .

وخلال سلسلة من المحاولات التطبيقية – وحينما يبدأ الطفل التوحدى في القيام بالحركات الصحيحة ، يتم التقليل من نسبة المحفزات المعطاة حتى يتم حذفها بشكل كامل في النهاية، ويتم تحقيق البنية الخاصة بتلك الخطوة من خلال قيام الطفل التوحدى بأداء الأفعال الصحيحة التي طلبها منه المعلم ، وذلك كنوع من أنواع الاستجابة ويتم ذلك بمعدل ١٠ مرات بشكل متتالى .

الخطوة الثانية التوزيع العشوائي باستخدام مجموعة من المحفزات من أجل الأداء الجديد	فى المحاولات التي يتم تقديمها بشكل عشوائي ، يقوم المعلم بإعطاء مجموعة من التعليمات مستخدما الأفعال التي تم التدرب عليها مع أحد الأفعال الجديدة . وبالنسبة للأفعال (التي تم استخدامها في الماضي) يسمح المعلم من خلالها بوجود نوع من أنواع الاستجابات الا هو " الاستجابة غير المحفزة " . ويتم استخدام أحد إجراءات تصحيح الخطأ إذا تم تكرار الأخطاء من جانب الطفل التوحدى الصغير أما بالنسبة للأفعال الجديدة ، يقوم المعلم باستخدام المحفزات الجسيمة من أجل التأكيد على وجود نوع صحيح من أنواع الاداءات التطبيقية ، كما يتم التقليل من استخدام المحفزات بشكل تدريجي كلما زاد معدل التقدم العقلي لدى الطفل التوحدى . ويلاحظ أنه يتم تحقيق البنية الخاصة بتلك الخطوة عندما يتم أداء الفعل الجديد لمدة ٣ مرات متتالية بشكل مستقل في حد ذاته بينما أصبحت الأفعال التي تم استخدامها فيما سبق صحيحة بنسبة لا تقل عن ٩٠٪ في المحاولات التطبيقية العشرة الأخيرة
الخطوة الثالثة (التوزيع والتغيير	يلاحظ أن جميع الافعال يتم توزيعها بشكل عشوائي، كما ينتظر المعلم من اجل الحصول على استجابة صحيحة. ويلاحظ ان الاجراء الخاص بتصحيح الاخطاء ياتي بعد حصول المعلم على

العشوائي لكل من الأدائين)	مجموعة من الاستجابات غير الصحيحة لما طلبه من مهام من الصغار.
	يلاحظ أنه يتم تحقيق البنية الخاصة بتكوين تلك الخطوة عندما يقوم الطفل التوحدى بعمل الاداء الصحيح بشكل مستقل في حد ذاته والتي تمثل على الاقل حوالي ٨٠٪ من المحاولات عبر حصتين .
التالي	قم بتكرار الخطوة من ٢ الى ٣ لكل فعل جديد على قائمة المثيرات

الجزء الثاني

ضع شيئين على المنضدة، وقم بعمل التوظيف اللغوي الذي يشتمل على اسم واحد من هذه الأشياء ويجب ان يتم أخذ العناصر من قائمة طويلة خاصة بما يعرف باسم التعليم الاستقبالي ، وذلك من خلال ما يعرف باسم (تحريك السيارة).وباتباع ذلك مع نفس الفعل بالنسبة للمفعول به الثاني (حرك الكرة وبشكل عشوائي، قم كمعلم بالتحرك بشكل دائري ما بين العنصرين حتى يستطيع الطفل التوحدى اتباع التعليمات بشكل صحيح وبعد ذلك قم باضافة الفعل وبشكل عشوائي قم بالتحويل ما بين الافعال والمفعول به مثل (حرك الكرة) حرك السيارة ارتطم بالكرة، ارتطم بالسيارة) ويجب على المعلم ان يقوم بالاستمرار في اضافة الافعال حتى يصل الى مجموعة من انواع المفعول به المباشرو غير المباشر. الجزء الثالث:

يجب على المعلم ان يقوم بوضع زوج اخر من العناصر المتشابهة على المنضدة، ثم يقوم باتباع تلك الاجراءات التى تمت في الجزء الثاني. ويجب على المعلم الاستمرار بنفس الطريقة حتى يتم تعليم كل الافعال في

حالة اندماجها مع جميع انواع المفعول او حتى يبدا الطفل التوحدى في ان يتبع تلقائيا التركيبات الجديدة من الافعال والمفعول به.

(Touchette, P. E. & Howard, J. S. 1984).

الاجراءات الخاصة بتصحيح الاخطاء:

على المعلم ان يقوم بتصويب الخطأ كلما تطلب الامر ذلك تقويم للأساليب الاساليب التعليمية التى يقوم المعلم باداائها داخل حجرة النشاط:

وفى الفهرس ، سوف تجد صيغة يطلق عليها (قائمة الفحص التقويمية لعملية التعليم ، والتى سوف تساعد المدرسين الجدد يجب على المعلم ان يُقوم سلوكيات الطفل التوحدى غير الصحيحة بالإضافة الى اعادة الطفل التوحدى لوضع الاستعداد ، ويجب على المعلم ان ينتظر بهدوء لمدة زمنية تصل الى حوالى ثلاثة ثوانى وذلك من غير ان يتم عمل تواصل بالعين ، وبعد الحصول على انتباه الأطفال التوحديين ، سيتم توجيه نفس الطريقة فى عملية التعليم من قبل المعلم ، كما سيقوم المعلم باعطاء مجموعة من المحفزات الجسمية وذلك لمساعدة الطفل التوحدى فى اداء مجموعة مهامه التعليمية بشكل صحيح . ومن المحتمل ان يقوم المعلم بمدح الطفل التوحدى ولكن يقوم باستخدام العناصر المعززة الاخرى فى هذه النقطة . وبعد ذلك ، عندما يكون الطفل مستعدا لمحاولة تطبيقية اخرى ،يجب ان يشرح المعلم مستخدما نفس طريقة التعليم ، وفى هذه المرة لن يقوم باعطاء اية محفزات بدنية . ويجب أن يتأكد انهم يقوموا بعمل الاجراءات الاساسية والضرورية والخاصة بتعلم عمل المحاولات التطبيقية، وتنقسم تلك الصيغة المعلوماتية الى عدة اقسام مختلفة ، وهى كما يلى :-

١- القاعدة / كيفية الانشاء / كيفية الحفاظ على البيئة .

٢- برامج اكتساب المهارة .

٣- نظام الدافعية / والتعزيز .

٤- برامج السيطرة علىّ السلوك .

٥- التعليم طبقا للواقع الحالى .

والأجزاء السابقة يخصوا عملية التعليم من خلال مجموعة من المحاولات التطبيقية ويجب على المعلم ان يقوم بمراجعة الصيغة البيانية بمنتهى الدقة وذلك قبل البدء ، كما يجب ان يتأكد من ان جميع الاجزاء قد تم فهمها واستيعابها بشكل كامل . بعد ذلك ، يلاحظ حدوث ما يلى :-

١- استخدام التعزيز .

٢- قوائم المثيرات .

٣- تجميع البيانات

وذلك مع شخص ذو خبرة عالية يقوم بالمراجعة ، وبمجرد ان يشعر المعلم انه اصبح معتادا على الاجراءات من هذا النوع ، يجب علية ان يبحث عن متعلم يكون قد اتقن التطبيق .

الملخص:

يلاحظ ان طرق التعليم الخاصة بالمحاولات التطبيقية تعتبر مجموعة فعالة من الاجراءات والتى تقوم بتوفير طريقة تعليم فعالة للعديد من الأطفال التوحديين الصغار فى بداية تعلمهم لاحد البرامج ، ويجب تسخير كل من الوقت والتدريب من اجل اتقان مهارات التقويم لدى المعلمين الجدد . .(Maurice, C., Green, G., & Luce, S. C. (Eds.) 1996).

خامساً: مكونات التدريب اللغوي

تعتبراللغة من احد اجزاء البرنامج التعليمى الهامة متعددة الاوجه ، وتستحق تقديم ومناقشة أكثر تفصيلا ، وسوف يتضح بالفصل التالى تلخيصا لبعض المبادئ الهامة فى تعليم اللغة الوظيفية الى الأطفال التوحديين ، فمعظم البرامج التعليمية تحتوى على مجموعة من العناصر

اللغوية التى تخاطب عددا من المحاولات الرئيسية المتشابهة (مثل ما يلى :- فريمان وديك ، ١٩٩٦ ،ـ لارسون واخرون ، ٢٠٠٠ ، لارسون ، ليف ، وماكلاين ، ١٩٩٩ موريس ، جرين ولوس – ١٩٩٨ ، واطسون واخرون ، ١٩٨٩). ويلاحظ ان المجالات العامة التالية الخاصة بعملية التعليم توضع عادة بداخل برنامج لغوى شامل ، وتشرح كيفية القيام بتعليم اللغة ويشتمل ذلك على النقاط التالية :-

أ- التقليد والمحاكاة اللفظية .

ب- اللغة التلقائية (التدريب العقلى) .

جـ – العناصر والمكونات الفردية الخاصة بعملية الاستقبال الذهنى من جانب الطفل التوحدى . وايضا عمليات الاستقبال العقلية والنفسية ،ويلاحظ اهتمام تلك العناصر بعمليات التواصل والتفاعل الاستقبالية والتعبيرية .

د- دمج وتعميم المكونات الفردية .

هـ- الجمل متعددة المصطلحات .

و- التعاون ما بين الافراد .

ي- الحوار ما بين الافراد .

وهناك العديد من المهارات الفردية التى تم احتوائها تحت تلك المسميات والعناوين الرئيسية ، ولا تعتبر اللغة مجرد عملية تراكم لعدد معين من المهارات المستقلة المنفصلة عن بعضها البعض، ومن البداية يجب أن يكون هناك تركيز واضح على اللغة التلقائية التى تحدث من خلال البيئة الطبيعة المحيطة ،ويلاحظ أن من الأهداف المميزة الخاصة بالتعليم الجيد للغة إعطاء الطفل التوحدى نوعا من اللغة الوظيفية ، ويعتبرهذا أهم تفكير ويجب ان يكون ذلك بشكل عملى من ناحية تصميم وتطبيق البرامج التعليمية المتاحة .

المبادئ اللغوية الرئيسية :

يلاحظ أن من أهم المصطلحات فى اللغة وأكثرها إنتشارا وقوة فى البيئة مجموعة الكلمات التى لديها القوة الكافية لجعل الأشياء تحدث، وهذا يعتبر ضرورى للغاية بالنسبة للمتحدث لأن جعل الاشياء المختلفة تحدث هو النقطة الأساسية التى يدور عنها الحديث، ويولد الأطفال من غير تلك القوة على الإطلاق حتى يتعلموها جيدا ويأتى ذلك عادة من خلال تركيبة مكونة من مجموعة التفاعلات السلوكية المختلفة التي تظهر في الغالب بشكل طبيعي مثل : (القيام بعمل مجموعة من الاصوات العشوائية غير المنظمة، تقليد الاصوات والكلمات المتحدث بها في بيئة التعلم المحيطة).

وعمليات التعزيز التي تتم لتحسين سلوك الأفراد أثناء قيام الأطفال التوحديين بنطق الأصوات،ويجب أن يقوموا بنطقها كما يفعل المعلم بالضبط وهنا تتم عملية المحاكاة والتقليد، وهناك أمثلة على ردود فعل المعلم أثناء قيامه بتلك النوعية من المحادثة وهى كما يلي:-

أ- المدح

ب- الانتباه

ت- الحصول على شئ ما بشكل تدريجي ، فيتم تشكيل ذلك السلوك الصوتي المنتج الى كلمات وجمل ينطقها كل من :-

١- المعلمين

٢- الزملاء والأقران

٣- الأباء

ويلاحظ ان الوظيفة او الغرض الخاص (بالتحدث الكلامي) التي تظهر في الأطفال بشكل متكرر تسأل عادة عن الأشياء، وقد أطلق على تلك العملية في بادئ الامر (التفكير المتأني) وذلك بواسطة العالم سكنر

وذلك من خلال تحليلة السلوكي لكيفية تطور اللغة ووظيفتها العامة في الحياة في نفس الوقت (سكنر، ١٩٥٧).

اللغة الطلبية:-

تعتبر اللغة الطلبية (سواء كانت طلبا أو أمرا) هى اللغة التي تقوم بطلب الأشياء والإستفسار عنها.

الأساليب المستخدمة:-

يلاحظ أن (التكنيك) هو اللغة التي تقوم بتسمية عنصر موجود أمام العين مباشرة ويلاحظ أن الطفل الذي ينظر إلى السماء و يلاحظ وجود طائرة تحلق فى السماء فيقول (طائرة) هو في هذه الحالة يقوم باستخدام التكنيك اللغوي ،والطفل لايسأل بالتأكيد الأشخاص ليقوم بإعطائه (طائرة) ولو على سبيل اللعب والمزاح، وإنما وظيفة السلوك الذي قام به الطفل هنا يجب ان تكون مختلفةعن مجرد الطلب فقط ولكن يلاحظ ان الأساليب هي توجيهات وظيفية لغوية من أجل جذب الإنتباه في الموقف الذي تم وصفه مسبقا كما يلاحظ ان كلمة طائرة) تقال وبالتالي يستطيع الصديق الإستجابة بشكل إجتماعي أي يقول)نعم، هذه طائرة)

الوظائف اللفظية المتداخلة :-

تعتبر (الوظيفة اللفظية المتداخلة) هى اللغة التي تقوم بالإستجابة إلى لغة الآخرين ،مثل: عندما يجيب الطفل التوحدى على سؤال يقول:- ما اسمك؟ ويلاحظ ان الملامح والصفات الرئيسية الخاصة بالوظائف اللفظية المتداخلة تتمثل من خلال الحقيقة القائلة بان المحفز للغة الطفل التوحدى هى الوظائف اللغوية المتداخلة من وجود الرغبة في الحصول على العناصر في حد ذاتها أو الحصول على إنتباه الآخرين ويلاحظ أن معظم الحوادث اللفظية اليومية يتم تكوينها من خلال تلك النوعيةمن الوظائف اللفظية المتداخلة .

اللغة الاستقبالية والتعبيرية:-

تستخدم كل من المصطلحات التالية: (الاستقبالية ، التعبيرية) من اجل وصف نوعين من طرق الأداء الفعلية المرتبطة باللغة، ومعظم محتويات اللغة الانجليزية لديها نفس الجانبين ويعرف الأداء الفعلي الإستقبالي على إنه (هو الأداء الذي يستمتع شخص ما الى شخص اخر يتحدث من خلاله ثم يقوم الشخص الأول بالتصرف بطريقة معينة مرتبطة بما سمعه من أوامر وتعليمات من الشخص الثاني وليكن المعلم على سبيل المثال. ويلاحظ مثلا، أن التعليمات التالية تمثل عادة مهمة إستقبالية فالمعلم من الممكن أن يقول مثلا:- (جون) خذ القلم الرصاص ثم يقوم جون بتنفيذ الأمر الخاص بإلتقاط القلم الرصاص ويلاحظ هنا أن جون لم يتكلم هنا ولكن سلوكه هنا كان معتمدا على ماسمعه من تعليمات.

ويلاحظ أن الأداءات الفعلية التعبيرية على العكس تماما. لو قام الطفل التوحدى بإعطاء أحد الأوامر ولتكن مثلا : أستاذة براون تفضلي بمسك القلم الرصاص، هنا قام الطفل التوحدى بالإشتراك في حركة أدائية تعبيرية عن نفسه وبالمثل مع ذكر المسميات يستطيع أي معلم أن يقول جون، قم بإعطائي ذلك المكعب — وسوف يقوم الطفل التوحدى على الفور بإعطاء معلمته ذلك المكعب (لغة استقبالية) أو من الممكن ان يسأل المعلم قائلا: ما هذه؟ وفي تلك اللحظة يستطيع الطفل التوحدى أن يرد على معلمته قائلا: مكعب (لغة تعبيرية عن النفس)، ويحتوي الجدول التالي على أنواع الأمثلة الأخرى لكل من الحركات الأدائية الإستقبالية والتعبيرية:

الحركات الأدائية الإستقبالية	الحركات الأدائية التعبيرية
١- اشر بيدك الى اللون الاحمر" (ويشير الطفل التوحدى بالفعل الى اللون الأحمر)	١- ما هو اللون الذي تراه؟ (يقول الطفل التوحدى – الأحمر)
٢- قم بوضع المكعب أسفل المنضدة (ويقوم الطفل التوحدى بوضع المكعب أسفل المنضدة)	أين المكعب؟ (ويرد الطفل التوحدى قائلا: بالأسفل)
٣ إظهر لى الدمية الحمراء الكبيرة الموجودة أسفل المنضدة (يقوم الطفل التوحدى بإلتقاط العنصر الصحيح)	٣- ما هذا /ما هذه ؟ (ويرد الطفل التوحدى قائلا: الدمية الحمراء ، الكبيرة توجد أسفل المنضدة)

إعادة إستخدام طرق التعليم التعليمية والإستفادة منها:

يلاحظ أن التعليمات اللغوية تتبع نفس المبادئ والقوانين العامة مثلها مثل مجالات التعليم الأخرى، وفيما يلي ذكر لبعض النقاط الرئيسية:

١- توفير فرص متكررة ومتعددة لإتمام عملية التعلم، ويستطيع المعلم تعليم المهارات المناسبة الضرورية بشكل متواصل في أكبر عدد ممكن من المواقف التعليمية داخل الفصل ويستطيع المعلم تنظيم البيئة التعليمية المحيطة من أجل توفير فرص مشاركة تحدث بشكل تلقائي .

٢- على المعلم أن يقوم بتنظيم المهمة وتركيبها بشكل جيد وملائم وبالتالي يتم تعلم الأجزاء السهلة من المهمة التعليمية بسهولة وذلك من

خلال خطوات صغيرة من السهل أدائها وعلى المعلم أن يحاول بقدر الإمكان أن يجعل العملية التعليمية التي تتم داخل الفصل بلا أخطاء.

٣- من الممكن أن يقوم المعلم بإستخدام المحفزات للحصول على الأداء الصحيح الطفل التوحدى ، ولكن يجب على المعلم أن يقلل من إستخدام تلك المحفزات حتى يحذفها نهائيا من العملية التعليمية.

٤- على المعلم أن يستنتج القواعد التعليمية بشكل مبكر وبمجرد أن يتم الحصول على أحد الأداءات الجديدة بشكل ملائم داخل مكان تعليمي واحد ، و يجب على المعلم أن يقوم بعد ذلك بتعليم تلك الأداءات في أماكن مختلفة ومع متعلمين جدد مختلفين.

٥- يجب أن يتم دمج جميع الإختبارات والتطبيقات الفردية بمجرد إتقانها.

٦- يجب أن ينتبه المعلم لما يعرف باسم (سلوك الطفل المحفز ذاتيا ، ولو لوحظ أن الطفل التوحدى يريد أحد الاشياء أو يبدو مهتما بأحدها فمن الممكن أن يكون ذلك بمثابة فرصة عظيمة للمعلم من أجل تعليم ذلك الطفل التوحدى كيفية التعامل مع تلك الأشياء والعناصر الجديدة.

٧- يجب أن يحاول المعلم الحصول من متعلميه على أداء سريع مرتبط بنسبة عالية بالكيفية الخاصة بتعليم اللغة.

التقليد والمحاكاة اللفظية :

يلاحظ أنه يجب على المعلم والذين يقوموا بعمليات التدريب التلقائي، أن يعلموا الطفل ان كلا من :- الكلام والمحاكاة اللفظية من الممكن ان يمثلوا نوعا قويا من السلوكيات التي من الممكن تطبيقها عمليا وممارستها مع الاخرين ولو وجد ان الطفل التوحدى لا يقوم بعملية المحاكاة اللفظية فهناك مجموعة من الوسائل الأخرى.

يمكن من خلالها أن يتم تعليم ما يلي: الافكار التخيلية ، الأساليب التربوية، بالاضافة الى حميع الصيغ والنماذج الاخرى للغة ،وتمثل كل من أنظمة التواصل والتفاعل البصري و لغة الاشارة الطرق الرئيسية التي تستخدم في الإتجاه الخاص بالتقليد والمحاكاه اللفظية ،وفي بعض الأحيان يلاحظ أن إستخدام تلك الأنظمة نوعا من الإهتمام بعملية التواصل والتفاعل عند الطفل الصغير الذى يؤدي إلى المحاكاة اللفظية السليمة وإستخدام الكلمات بشكل مناسب.

(Smith, Melinda J. 2001)

اللغة التلقائية :

الافكار التخيلية التصويرية:

تحدث تلك الطريقة من التفكير التخيلي التصويري من خلال عدة طرق متنوعة ، وليس فقط من خلال الكلمات وحدها. ومن الممكن أن تكون لحظات الغضب الطفولية التي تحدث في بعض الأحيان مجموعة من الافكار التخيلية التصويرية – مثل مايلي:- (انا أريد الذهاب الى خارج ولكنك لن تسمح لى الآن.......... أنا لا أريد العمل) ويلاحظ ان الاتجاهات الخاصة بكل من العدوان وإيذاء الذات من الممكن أن تحتوي على رسالة واضحة عن الحالة الإنفعالية، ومع ذلك في بعض الأحيان تعتبر الرسالة غير اللفظية ليست واضحة على الإطلاق

وعندما يترك الاطفال فى بيئة مليئة بالمثيرات والحوافز المساعدة على إتمام عملية التعلم بالنسبة لهم ، من المحتمل أن يقوم الاطفال بالتفاعل مع العديد من العناصر المحيطة بهم ، بالاضافة الى إكتشافها ثم إستغلالها بالشكل الامثل ، ثم يتم إعطاء المكافأت عندما يتم الحصول على اللغة المناسبة والملائمة من جانب الطفل .

تنظيم القائمة الخاصة بمجموعة الافكار التصويرية التخيلية :ـ

من الممكن أن يتم عمل تلك القائمة بسهولة بتكوينها عن طريق متابعة الطفل خلال يومه بالكامل ، وملاحظة كل من إهتماماته وعاداته اليّومية . وهناك عدة أمثلة على ذلك كما يتضح فى الجدول التالى :

الحدث البيئى	الأمر التعليمى المباشر
١- شخص جديد فى البيئة التعليمية المحيطة	" إلعب "
٢- المقاعد الموجودة فى شكل دائرى	" إدفعنى"
٣- الإقتراب من التليفزيون	"على"
٤- تناول وجبة خفيفة	" السمك الذهبى "

ويجب على هؤلاء المحيطين بالطفل أن يدركوا الاصوات اللفظية " نعم ، تلك تكون سيارة أو ، هل تحب السيارات ؟ أنا أحبها أيضا "ولو تم تعزيز تلك النوعية من أنواع ردود الفعل بالنسبة للطفل ، مع ذكر كلمة " سيارة " من المحتمل أن يزيد مع الوقت . ، لو وجد أن " المدح " ليس كافيا ، فمن الممكن نقل وتوصيل صيغ أخرى من التعزيز وذلك لزيادة " الاحترافية التكنيكية " ، مثل قطع من الحلوى، العناصر ، المجسمات .

وهيا بنا نبدأ فى توضيح " الأساليب الدراسية من خلال موقف إفتراضى " دان " ولد عمره أربعة سنوات ولديه حوالى ٢٥ فكرة تلقائية . ويقوم بعمل تواصل بالعين بشكل حر ، كما يستمتع بوجود مجموعة من العلاقات التفاعلية الاجتماعية ما بينه و بين الراشدين . وفى وقت فراغه ، فإن مساعده التعليمى يعمل معه ليتعرف على العناصر والاشياء المعروفة المنتشرة وذلك بالاشارة إليهم كإستجابة طبيعية لطلب المساعدالتعليمى " أظهر لى التفاحة ؟ ، وأيضا فى عملية تسمية الأشياء مثل : ما هذا ؟

/ ما هذه ؟ " تفاحة) . ولقد قام بإتقان حوالى ٣٠ مسمى فى ذلك المجال ومؤخرا ، إستجاب دان بشكل أكبر إلى أحاديث الافراد من حوله ، مع تكرار بعض أجزاء الاحاديث التى يقوم بتداولها هؤلاء الاشخاص مع بعضهم البعض .

ولقد قرر كل من مساعد دان التعليمى والمعلم ، بدء برنامج فعال من أجل زيادة المعدل الخاص بتسمية الاشياء وذلك من خلال البيئة المحيطة . ولقد قاموا بالتعرف على حوالى ١٠ عناصر مختلفة بحيث يقوم دان بالنظر إليها خلال جولات حول المدرسة بالاضافة الى وضع تلك الكلمات فى قوائم داخل كتابه الخاص بذلك البرنامج . وخلال الفترات التدريبية التى تستمر حوالى ١٥ دقيقة ، مرتين باليوم . قام كل من دان ومساعده التعليمى بالسير داخل الممرات ليتدربون على كيفية عمل التكنيكيات اللغوية وممارستها . فى البداية ، يقوم المساعد التعليمى بالتوقف مع دان امام صورة كبيرة "لمهرج " التى يحبها دان . ويقوم المساعد التعليمى بالتحدث قائلا : الصورة التى هناك تمثل صورة مهرج . وبمجرد أن يقتربا منها وينظرا إليها ، تقول المعلمة :- مهرج ويردد دان وهو يقوم بالنظر الى الصورة . وبعد ثلاثة ثوانى فقط ، يكرر المساعد التعليمى أمره قائلا :- المهرج ، ثم يقول دان بعده "مهرج" وبعدها يرفع المساعد التعليمى صوته ويقول (نعم ! ويالـه من مهرج عظيم (يقوم بمداعبة دان) يالها من وظيفة جيدة ، بعد ذلك ، يقوما بالسير حول الصالات مع ذكر أسماء قائمة الاشياء التى يحبها دان . وبعد مرتين أو ثلاثة على الاكثر يبدأ دان فى عملية التنبؤ والتخيل للاشياء التى ستكون موجودة فى طريق الصالات .) ويلاحظ ان المساعد التعليمى هنا يجب أن يركز على عملية التعليم فى حد ذاتها)

ولأن دان يقوم الان بتولى مهمة التسمية للاشياء وفهم انه سوف يتم مكافاته بواسطة المساعد التعليمى من أجل تحضير التكنيكيات

المناسبة وتنفيذها ، يترتب على ذلك البدء فى تسمية الاشياء فى البيئات الاخرى . وقد بدأ ذلك المساعد التعليمى فى إضافة أسماء لبعض الاشياء فى البيئات الاخرى الموجودة ، طبقا لما يبدو أنه مسلى بالنسبة لدان . وبالاضافة الى ذلك ، تم عمل قائمة بمجموعة من الاشياء المتاحة فى البيئة المحيطة.

(Watson, L. R., Lord, C., Schaffer, B. & Schopler, E. 1989).

تكوين العناصر والمكونات الفردية:-

قبل أن يستطيع الطفل التوحدى الجرى ، يجب أن يقوم أولا بالمشى، وقبل أن يقوم الطفل التوحدى بالتحدث من خلال مجموعة من الجمل المفهومة يجب أن يتعلم كيفية استخدام الكلمات الفردية المستقلة عن بعضها البعض ، وتوجد قائمة ممتازة وعالية الجودة من الاختبارات الفردية من أجل القيام بتعليم كل من اللغة الاستقبالية الموجودة بالبرنامج الخاص بـ" إصلاح عيوب وأخطاء الأطفال التوحديين الصغار "(ليف وماكايشين، ١٩٩٩)،وهناك العديد من المهارات المستهدفة فى نفس الوقت ، التى تبدأ من التسمية الخاصة بمجموعة من التميزات والتفريقات البسيطة مثل ما يلى) الالوان ، الاشكال ، الخواصوالعناصر المميزة ، إلخ) الى العلاقات المعقدة ما بين الاشياء أو الناس ، أو الحركات الادائية متعددة الخطوات مثل ما يلى :- (مناقشة الاحداث الماضية، التحدث عن قصة.. إلخ) . وعادة تشتمل على ما يلى :-

أ- المسميات الاستقبالية التعبيرية

ب- التعليمات الاستقبالية

ت- العوامل والخواص المميزة مثل ما يلى :- اللون ، الحجم ، الملامح والصفات ، كيفية التكوين نعم / لا.

ث- وظائف الاشياء المختلفة الموجودة فى البيئة المحيطة

ج- الاصناف والانواع الموجودة فى البيئة.

ح- الاجابة على مجموعة الاسئلة التى تبدأ بكلمات إستفهامية إما أولها حرف ال w أو حرف ال h مثل ما يلى :- (من ، ما ، ماذا ، متى ، أين ، لماذا)

خ- متشابه / مختلف

د- حروف الجر

ذ- الضمائر

ر- العواطف والمشاعر

ز- قبل / بعد

س- الأول / الأخير

ش- أزمنة الافعال فى الماضى والمستقبل

ص- الجمع

ض- تذكر الأحداث الماضية

ط- التحدث عن القصص والحكايات

وليس من المرغوب فيه ان يتم الانتظار من اجل جميع تلك الاداءات الحركية حتى يتم تطويرها وتحسينها قبل البدء فى التقدم نحو الجوانب الاخرى من التدريب مثل :-

أ- وضع القواعد التعليمية

ب- الجمل متعددة المصطلحات والمفردات .

ومع ذلك ، يجب أن يتم إتقان العناصر والمكونات الفردية بشكل متفرد قبل أن تظهر الاحتمالية الخاصة بدمجهم وضمهم مع المكونات الاخرى فى جمل اكثر طولا وتعقيدا ولذلك ، يجب أن يكون الطفل قادرا على تسمية " الكرة " بالكرة وذلك قبل أن يبدأ فى وصف الكرة (كرة زرقاء وكبيرة) . وبمجرد أن يتم شرح وتعليم مجموعة من العناصر المتنوعة ، من الممكن أن يتم جمعهم بشكل علمى منظم ، وذلك من خلال كلا من الطريقتين الاستقبالية والتعبيرية ، وعلى أساس

أن العناصر الاضافية الاكثر حداثة وتطورا يتم شرحها وتعليمها من جانب المعلم ،و من الممكن أن يتم إضافتهم إلى ذلك الخليط اللغوى لتكوين جمل أكثر طولا.

أجزاء وعناصر الجملة :-

لو تم ملاحظة أن الطفل التوحدى يستطيع بشكل تلقائى ان يفكر ويقوم بعمل التكنيكيات المناسبة ، فمن المحتمل ان يحين الوقت من اجل السؤال عن كل من العبارات والجمل . واحدى المداخل للبدء منها هو سؤال الطفل التوحدى عن إستخدام " اجزاء وعناصر الجملة " وهاهى مجموعة الكلمات التى من الممكن ان تبدأ بها الجمل :-

١- " انا اريد ...."
٢- " انا أرى ...."
٣- " هذا / هو........."
٤- " انا عندى ...."
٥- يوجد ...."
٦- هذا يكون ...."
٧- أنا اكون ...."

ويتعلم الطفل الصيغة الخاصة بالانواع المختلفة من الجمل بواسطة استخدام مكون معين مع مجموعة مختلفة من النهايات . وبالطبع ، يجب أن يبدأ الطفل التوحدى بعنصر واحد (وعادة يكون " أنا اريد ....") واضافة العناصر والاجزاء الاخرى فقط عندما يتم إتقان الاستخدام الخاص بالمكونات السابقة . وبمجرد أن يقوم الطفل بإظهار القدرة على الاستخدام التلقائى للمكونات المختلفة أثناء ضمها مع مجموعة مختلفة من الاحداث الاخرى ، ويجب أن يقوم المعلم بطلب نطق الجملة كلها قبل حدوث اي استجابة ، ويلاحظ ان التلائم خلال ذلك المجال يعتبر هام وضرورى للغاية.

ويلاحظ ان المعلمين يجب ان يكونوا أكثر وعيا بالحقيقة القائلة أن:- الطفل الذى يقوم بإستخدام أجزاء وعناصر الجملة المختلفة والمتنوعة ، لا يطلب منه ان يفهم بالضرورة قواعد النحو المطلوبة والموجودة خلال تلك الجمل ، او حتى معنى بعض الكلمات المفردة مثل :- ضمير الفاعل " أنا" للمتكلم والفعل "يشاهد" وفى البداية ، يلاحظ ان الجملة التالية :- أنا أريد قطعة بسكويت " هى مجرد صيغة ونموذج أطول من " قطعة بسكويت " وفيما بعد ، عندما يبدأ الطفل فى تعلم الضمائر يلاحظ أن اهمية ضمائر الفاعل التالية مثل "انا" انت "انت، هو "هى " سوف يتم فهمها ولكن فى الوقت المناسب لذلك وحتى تلك اللحظة ، قم باظهار كيفية استخدام اجزاء ومكونات الجملة " المختلفة فهى ليست الا مجرد اصدارات تخيلية من الاوامر والتكنيكيات الاكثر بساطة التى يتم تصميمها لتبدو أكثر صحة وملائمة من ناحية قواعد النحو والصرف وذلك بالنسبة للمستمعين.

الجمل متعددة المصطلحات :-

عندما يكون لدى الطفل البنية الاساسية والأساليب والاوامر التخيلية التصورية ، من الممكن ان يبدأ فى دمج تلك العناصر والمكونات لما يطلق عليه اسم :- الجمل متعددة المصطلحات ،ويلاحظ ان الكلمة تعتبر احد اجزاء وعناصر الجملة الصحيحة وقام العالم (لارسون ٢٠٠٠) بوضع قائمة خاصة بسبعة عناصر رئيسية وهو كما يلي :-

أ- الفاعل .

ب- المفعول .

ت- الفعل الحدث .

ث- حرف الجر .

ج- الصيغة .

ح- الضمير

خ- ضمير الملكية

وعندما يتم دمج العناصر والمكونات التالية من خلال عدة طرق مختلفة، يتم تكوين الحركات الادائية التالية:

ويتضح ذلك الدمج بين العناصر مع وجود بعض الامثلة التوضيحية عليها كما يلى :-

دمج وتكوين مجموعة من العناصر المرتبطة	امثلة
١- الفاعل / الفعل	النمر يجرى
٢- الفاعل / حرف جر	الفيل يوجد على القمة
٣- المفعول / حرف الجر	السيارة موجودة بالخلف
٤- التصرف / المفعول به	اقذف الكرة
٥- الضمير / الفعل	هي تمشى
٦- حرف الجر / المفعول	بداخل الصندوق
٧- الصفة / المفعول	ولد كبير
٨- الصفة / الفاعل	مبنى طويل
٩- ضمير / فعل	هو يجرى

التحفيز والحوار :-

على الرغم من ان الطفل التوحدى قد يكون قادرا بشكل تلقائي على ان يقوم بوصف البيئة المحيطة به من خلال مجموعة من الطرق المعقدة الى حد ما، يلاحظ هنا ان حديثه لن يشبه الحوار العادي اذا لم تكن هناك خاصية تحفيزية فيه . وهذا يعنى ان كل مشارك في ذلك الحوار يقوم بتبادل الادوار مع اقرانه الاخرين من ناحية تكوين الجمل وعمل الاسئلة المرتبطة بما يقوله الشخص الاخر .

المتحدث الاول	المتحدث الثانى
أ- كيف حالك	١- انا بخير كيف حالك انت ايضا؟
ب- انا على ما يرام ماذا فعلت فى وقت تناول الغداء	٢- لقد لعبت مع الدب تيرى ما الذى فعلته انت ؟
أ- لقد قمت بتناول شطيرة البيتزا مع جاسون وكان طعمها حادقا	٣- نعم لقد تضايقت من تلك البيتزا ايضا – هل تريد الان اللعب ؟
ب- موافق	٤- هيا بنا

وعلى النقيض من الاجابة على الاسئلة (الجمل الاستفهامية) باستخدام الجمل الخبرية ، يجب على الطفل التوحدى ان يتعلم ان هناك عدد معين من المواقف والفرص التى يجب ان يتم عندها الرد على جملة باستخدام جملة اخرى مثلها وهو نوع من التدريب قد يكون جديدا بالكامل بالنسبة الطفل التوحدى .

المتحدث الاول	المتحدث الثانى
١- انا اريد قميصا اخضر	٢- انا اريد قميصا ازرق
٣- انا احب الموز	٤- انا احب التفاح
٥- انا اسمى شاون	٦- انا اسمى ليزا

وبمجرد ان يتعلم الطفل ان يدمج جملة مع اخرى، يلاحظ انه من الممكن فى تلك الحالة تعليم نسبة عالية من التفاعلات المعقدة، ويلاحظ ان الدمج له مجموعة من الحركات الادائية الاساسية المعبرة عنه ، ومن الممكن تعليمها مشتملة على ما يلي :-

المتحدث الاول	المتحدث الثانى
١- الجملة الخبرية :- انا عندى قميص اخضر	٢- السؤال :- من اين اتيت به ؟
٣- الجملة الخبرية المثبتة :- انا احب الموز	٤- الجملة الخبرية المنفية :- انا لا احب الموز
٥- الجملة الخبرية المثبتة :- انا احب التفاح	٦- الجملة الخبرية انا احب الهوت دوج وهل تحب انت الهوت دوج ايضا ؟
٧- الجملة الخبرية المثبتة :- انا احب الطماطم	٨- الجملة الخبرية المنفية :- انا لا احب الفراولة
٩- الجملة الخبرية المثبتة :- انا احب الفراولة	١٠- الجملة الخبرية المنفية :- انا لا احب الطماطم

لاحظ انه فى الحوارات الاولية التى يفترض ان يتم تعليمها عن طريق المعلم الأطفال التوحديين تقوم مجموعة الاسئلة السابقة بالتعبير عن عنصر واحد هام وفى بعض الاحيان وقبل ان يتم دمج الاسئلة داخل مجموعة من الحوارات الكاملة من المحتمل ان يحتاجوا الى ان يتم شرحهم بشكل واضح ومفصل، وتعتبر الاسئلة التالية نماذج على نوعيات الاسئلة التى يجب ان تكون موجودة داخل البرنامج (لاحظ ان الطفل التوحدى يجب ان يتعلم ان يقوم بالحديث عن اسئلة الاخرين بدلا من الاستجابة لتلك الاسئلة) وتلك النوعية من الاسئلة تشتمل على ما يلي :-

أ- ما هذا / هذه ؟

ب- من هذا / هذه ؟ / من الطارق على الباب ؟

ت- اين ذلك الشئ ؟

ث- وماذا تفعل ؟

ج- ما الموجود هنا ؟

ح- اين تذهب الآن ؟
خ- من لدية / عنده ؟
د- ما هى المشكلة ؟

ويلاحظ ان المهارة الخاصة بتوجية الاسئلة يجب ان يتم تعميمها على البيئة المحيطة وبالتالى يتم استخدام الاسئلة بشكل تلقائى مثل الذى يحدث مع العناصر اللغوية الاخرى ولذلك يجب ان يتم تنظيم البيئة بشكل عملى وبالتالى تصبح عملية توجيه الاسئلة متميزة بالصفات الثلاثة :-

١- ضرورية
٢- متكررة
٣- وظيفية

كل ذلك يعتبر هام وتحفيزى ويلاحظ ان المبادئ اللغوية الحديثة المتقدمة فى المناهج الدراسية تشتمل على ما يلى :-

١- اعطاء المعلومات والحصول عليها
٢- لعب الادوار
٣- القيام بالاستنتاجات

(Terrace, H. S. 1963b).

سادساً: التعليم غير المخطط

لماذا يتم التعليم من خلال اللحظة الفعلية ؟

لقد تم ذلك النوع من التعليم لاستخدامه العديد من المعلمين فى مختلف انحاء العالم عن طريق المتدربين الممارسين من اجل القيام بذلك النوع من انواع التعليم داخل حزمة برامج ال (ABA) لعدة اسباب مختلفة ،ففى عام ١٩٨٢ دافع العالم التربوى(لوفاس)عن تلك النوعية من انواع التعليم من اجل المساعدة فى جعل كل دقيقة من وقت الطفل التوحدى موقفا تعليميا ، وقد اوصى ذلك العالم بتقديم مجموعة من الحصص والمحاضرات التطبيقية يتخللها مجموعة من النزهات للعب وتناول الطعام

مع نصيحة موجهة هنا من ذلك العالم ان اللعب يجب ان يتحلى بالصيغة التعليمية بقدر الامكان ،كما اقترح القيام بتلك النوعية من التعليم داخل البيئات الطبيعية وذلك لتطوير القواعد التعميمية بالاضافة الى الاستخدام التلقائى للمهارات الجديدة (هارت ريزلى ، ١٩٨٠).

فعلى سبيل المثال : يلاحظ أن فرص ذلك النوع من التعلم من الممكن ان تبدأ بملاحظة المعلم للطفل الصغيرحينما يقترب من إحدى اللعب ثم يمسكها . وقبل ان يقوم الطفل بالحصول على تلك اللعبة المرغوب فيها ، فمن الممكن ان يطلب منه المعلم أن يقوم بتقليد إسم اللعبة (دافعية تحفيزية) . أو من المحتمل عندما يقف فرد بالغ أمام شاشة التليفزيون ويمنع الرؤية تماما عن ذلك الطفل ، وذلك حتى يقول له الطفل :- " تحرك ، بعد إذنك "(وفى هذه يظهر نوع من الدافعية يطلق عليها : الدافعية المبتكرة ، ويلاحظ أن وقف العملية الخاصة بالحصول على اللعبة المرغوب فيها من ناحية الطفل أو عرض مقطع من مقاطع الفيديو المرئية يسمح للمعلم بأن يلزم الطفل التوحدى بالقيام بمهارة جديدة لإستمرارية النشاط السابق ، وتعرف تلك الطريقة من طرق التعليم بـ " التعليم من خلال الوقت الحالى " . Larsson, E., (2000)

ويلاحظ ان فرص التعليم اللحظى الناجحة ممكن أن تعتمد على الملاحظة الدقيقة بالإضافة الى التعرف على مجموعة الاحداث المرتبطة بالدافعية والحافز . وبمجرد أن يتم التعرف عليها من الممكن أن يتم ترتيب الاحداث بحيث يتم الاستفادة منها ، وبالتالى يلاحظ أن نجاح الطفل التوحدى يأتى فقط بعد ظهور سلوك معين مستهدف .

ويلاحظ أن الاستراتيجية التعرف على المعززات من خلال ملاحظة " سلوكيات محفزة " تعتبر من أحد الاستخدامات الفعالة للتعليم اللحظى الذى يتم خلال الحصة فقط .ويلاحظ أن الطفل التوحدى الذى لديه مستوى متدنى من الدافعية بالإضافة إلى عدم إنتباهه، من المحتمل ان

يحتاج إلى نقل الكثير من برامجه داخل بيئة أخرى مختلفة تماما حتى يستطيع إختيار معظم الانشطة والتدريبات التى يشترك فيها ، وداخل تلك النوعية من المحاولات العملية المادية التطبيقية يتوقع من الطفل التوحدى أن يقوم بالاستجابة للانشطة التى يقوم المعلم بتوجيهها التى تتبع بعد ذلك بالنتائج . وهذا من المحتمل أن يكون صعبا بالنسبة لبعض الأطفال التوحديين ، خاصة هؤلاء الصغار جدا فى السن أو الذين ليس لديهم خبرة بالبيئات التعليمية الاكثر تجهيزا واستعدادا .

ويلاحظ أن إستخدام المصطلح " البيئة الطبيعية " لا يعنى أن هناك بعض البيئات التى تعتبر "غير طبيعية " ويلاحظ إختلاف البيئات فى جوانب مختلفة ومتعددة ، مما يجعلهم بالتالى مختلفين فى ملائمتهم ومناسبتهم للأغراض التعليمية التعليمية . ويلاحظ أن إستخدام تلك النوعية من أنواع التعليم من خلال بيئة موجهة من قبل الطفل حيث يقوم هو بالتحكم فيها ، يجب أن يتم التفريق ما بينها وما بين الاماكن والمواقع الاخرى للتعليم اللحظى الواقعى . حيث يتم مناقشتها غالبا على اساس أنها تحدث داخل مجموعات محددة من البيئات المختلفة (فرنسكى ، كرنتز & وما كدنهان ٢٠٠١) ويلاحظ أن موقع تلك البيئة من المحتمل ألا يكون مهما ومرتبطا بالتعريفات النظرية الخاصة به على الاطلاق . ويدل ذلك النوع من التعليم بشكل أساسى على أنه يوجد نشاط أكثر إنتشارا وتمركزا فى اللحظة الحالية بالنسبة الطفل التوحدى ويلاحظ أن إستمرار ذلك يعمل كمحفزفعال للاشتراك فى الانشطة والتدريبات المختلفة . وهذا قد يحدث داخل مجموعة من البيئات المسيطرة عليها من ناحية الطفل أو من ناحية البالغين (المعلمين فى أغلب الاحيان) . فعلى سبيل المثال لا الحصر :- ما هذا؟

ما هذه ؟" قبل ان يستمر فى إيضاحه لكيفية غسيل الانسان بفرشاة الاسنان والمعجون المناسب . ويلاحظ هنا أن الاب والام يحاولوا

استخدام خاصية الاستمرارية الموجودة بداخل نشاط غسيل الاسنان والفرشاة والمعجون وذلك لتعزيز قدرة الطفل التوحدى للاجابة على السؤال الموجه له . ويشار إلى ما سبق بما يعرف بإسم " مبدأ العالم بريماك "

وهناك مجموعة من الايضاحات الخاصة " بالتعليم اللحظى الواقعى " التى تم توفيرها داخل ذلك السياق . مع ملاحظة أن بعض المناهج التعليمية تتضمن مجموعة من الاستراتيجيات المحددة التى تعتمد على ما يلى :-

أ- زيادة معدل الدافعية لدى الطفل التوحدى

ب- وجود العناصر الخاصة بالنصيحة والارشاد بالاضافة الى مجموعة من الانشطة الخاصة بالمعلم والتى يتم استخدامها من أجل تحفيز استخدام اللغة التلقائية الطبيعية (مثل المجال التالى :- " محفزات التواصل والتفاعل " لكل من العلماء التاليين :- " ليف و مكتبشين (١٩٩٩) ، وداخل القسم الخاص بعلم هندسة البيئة لكل من واتسون وآخرون (١٩٨٩) أو " التدريب البيئى الطبيعى لكل من سندبرج وجائتيفجتون ١٩٩٨.

- أمثلة على التعليم اللحظى الوصفى :-

" جين " بنت عمرها ستة أعوام عندها تشخيص طبى يعرف ب " PDD-NOS "

وعلى أساس ذلك حصلت على برنامج "ABA " لمدة ٣٢ ساعة فى الاسبوع ،وهو يتكون من مجموعة متنوعة من الأنشطة التعليمية . وتم تشجيعها عدة مرات خلال اليوم على اللعب داخل مكان معين ، حيث يتواجد داخل ذلك المكان العديد من الارفف التى يوجد عليها العديد من الالعاب المسلية وقد لوحظ ان" جين" مالت إلى إختيار الالغاز والالعاب السحرية فى كل مرة تلعب فيها ،وأرادت المدربة التعليمية " لجين " ان

تساعدها فى التقدم نحو انواع أكثر تقدما فى اللعب . وفى يوم قبل وقت اللعب وضعت المدربة التعليمية " العاب جين المفضلة " بداخل دولاب بعيدا عن متناول يدها . وعندما توجهت " جين " إلى الرف الذى يوجد عليه العابها السحرية كما هو المعتاد لم تعثر عليهم ، ثم قضت ثوانى قليلة تبحث عن العابها السحرية المفقودة (من وجهة نظرها) وخلال تلك اللحظات ، اقتربت المدربة التعليمية من " جين " ثم سألتها :- . أين الالعاب السحرية ؟ "- اجابت "جين "

" لا اعرف " . ثم استمرت بعد ذلك فى النظر حول الحجرة بشكل عام ثم اخذت مدربتها دمية صغيرة ووضعتها على يدها ثم أخذت تتحدث وتروى أثناء تحركاتها داخل الحجرة :- " حسنا ، هيا بنا نبدا عملية البحث ، الالعاب السحرية ليست هنا ، .... ولا هنا أيضا " . ثم نظرت جين إلى الدمية بينما تستمر مدربتها فى الحديث وبمجرد أن نظرت" جين" الى اتجاه مدربتها ، قامت بخلع دميتها ثم قامت بوضعها على يد" جين" ، وقالت :- " لقد جعلتى دميتك الصغيرة تبحث معك عن العابك السحرية المفقودة !" وبإستخدام مجموعة من محفزات اللمس المختصرة ، قامت المدربة بتحفيز" جين "على بدء البحث .وقد قامت "جين "بتحريك الدمية بعيدا ولكن لم تتكلم مطلقا . ثم قالت جين "العابى ليست هنا " مع قيامها ببعض الحركات . وعلى الرغم من أن جين أستجابت لأوامر مدربتها ، كان من الواضح أنها تستجيب للاوامر ظاهريا . وبدأ انتباه جين يقل بالتدريج ، فأشارت المدربة الى الدولاب الذى يوجد بداخلة الالعاب السحرية ، ثم قالت :- "انظرى هنا بالداخل " ونتيجة لذلك ، تحركت جين الى الدولاب ، ثم جعلت باب الدولاب يفتح عن طريق استخدام الدمية الصغيرة ، وفجأة وجدت العابها السحرية المفضلة التى تبحث عنها منذ فترة . وعلى الفور ألقت الدمية الصغيرة من يدها بعيدا ، ثم أمسكت العابها السحرية المفضلة وبدأت اللعب بها.

وفـى حـصص وفـترات اللعـب التاليـة ، استمرت المدربـة فـى اخفـاء الالعـاب الـسحرية ، ثـم قامـت جـينّ باعـادة القيـام بالبحـث عـن الالعـاب السحرية باسـتخدام الدميـة. وفـى كـل مـرة ، تقـوم تلـك المدربـة بالقيـام بمعدل أكـبر مـن اللعـب التظـاهرى ، بالاضـافة الى اسـتخدام لغـة اكـثر تقدما. ويلاحظ أن الدمية قد قامت بالمشى ، الطيران ، وكانت متعبة ، وقامت بعمل أصوات مزعجة مضحكة ، وقامت بالتعليق على العديد من الاشياء ، ثم قامت بسرد ما الذى قام به الافراد الاخرون - وكل ما سبق تم القيام به اثناء عملية البحث عن الألعاب السحرية .

مثـال آخـر: بـيتر لا يقـوم باسـتخدام اللغـة مـن أجـل التواصـل مـع الاخـرين ، ولكـن لـوحظ انـه يقـوم بتكـرار مـا يقولـة الاخـرون بـشكل نسبى . وخلال وجبة الغداء ، قام بتناول نسب متوازنة من الطعام ، ثم قام بشرب اللبن (غذاءه المفضل) من الفنجان . وقد أراد معلم بيتر ان يقوم بزيادة قدرته على اكتساب مهارات التواصل و تطبيقها عمليا ، ولذلك قرر المعلم أن يقوم فى بادئ الأمر بتعليم بيتر كيفية السؤال عن الاغذية التى يريد تناولها فى وجبة الغداء . وفى يوم جلس المعلم بجانبه بينما كان يتناول وجبة غداءه ثم قام بمسك كوب اللبن فى يده . وعندما حاول بيتر الوصول الى ذلك الكوب ، قام المعلم بتحريك الكوب بعيدا عنه قليلا ثم قال :- "اللبن - ثم كرر بيتر بعد المعلم :- " اللبن " وبعد ذلك ، قال المعلم على الفور :- " جيد اللبن " ثم قام بإعطائه الكوب ، وسمح له بتناول رشفة منه. وبعد فترة قام المعلم بمسك كوب اللبن للمرة الثانية ، وقام المعلم بالانتظار حتى حاول بيتر الوصول الى ذلك الكوب مرة أخرى . وقال المعلم :- ل..... " فرد علية بيتر قائلا "ل....." ثم قام المعلم بالتصحيح قائلا :- "اللبن ، ثم قال بيتر ورائه اللبن مرة أخرى وقام بيتر بتكرار كلمة "لبن" ، عندما أمسك الفنجان عن طريق المعلم ،ولقد

لوحظ أن جميع اسماء الاطعمة التى يقوم بيتر بتناولها بشكل روتينى تم تعليمه إياها بنفس الطريقة التى تم بها تعلم كلمة " اللبن".

وفيما بعد ، قام المعلم بوضع الكوب وازاحته بعيدا عن المنضدة وذلك قبل الجلوس بجوار بيتر أثناء وجبة الغداء . وبعد تناول قطع من بسكويته المفضل ، بدأ بيتر فى البحث عن كوبه ولكن لم يستطع العثور عليه . ثم قام المعلم بإحضار كوب فارغ ، ثم قام بمسك ذلك الكوب بطريقة معينة وبالتالى يستطيع بيتر أن يرى انه لا يوجد لبن على الإطلاق بداخله ثم يقول المعلم : - "فنجان " فرد بيتر ورائه قائلا :فنجان، ثم قال المعلم معقبا على ما سمع " رائع وها هو فنجان " وقام المعلم بالفعل باعطائه الفنجان ثم أحضرعلى الفور زجاجة مفتوحة من اللبن – ثم قام باظهارها له وانتظر أن يقوم باستجابة مناسبة . وبعد فترة صمت إستمرت لحوالى ثانيتين ، قال المعلم :- "لبن " فرد بيتر مباشرة " :- "اللبن " و قام بصب اللبن فى الفنجان من أجله، وبعد أن قام بيتر بشرب كمية صغيرة من اللبن ، اخذ المعلم الفنجان مرة أخرى ثم قام بوضعه بعيدا عن أعين بيتر . وخلال فترة قصيرة ، تعود بيتر أن يقوم بالسؤال عن الفنجان إذا لم يكن موجودا أمامه ، ثم يتبع ذلك طلبه من معلمه إحضار كوبا / فنجانا من اللبن . ثم يقوم بيتر بتحديد مكانه على طاولة الغداء عن طريق السؤال عن قائمة خاصة بمجموعة من الاشياء ، كما يلى :

أ- طبق

ب- فنجان

ت- أدوات تناول الطعام

ومجموعة من اصناف الطعام المحببة عنده .بالاضافة إلى ذلك ، قام باستخدام عدة أفعال للحركة كنوع من التعليمات بالنسبة للمعلم مثل ما يلى :- (إفتح ، اكثر ، أعطنى ، ساعدنى) بالاضافة الى

اختيار صنف معين من اصناف الطعام المفضلة وذلك بالاسم الخاص به ،
- فيقول له المعلم مثلا :- ماذا تريد الان على الغداء : مكرونه أم المسطردة ؟ وقد قام هذا النجاح بتشجيع المعلم على ان يبدا فى دمج مهمات اللغة الاستقبالية مع اوقات الوجبات الثلاثة (وجبة الأفطار ، وجبة الغداء ، وجبة العشاء) ويلاحظ أنه تم اتقان أداء كل ما سبق من خلال مجموعة من المحاولات التطبيقية مثل :- عندما يقول المعلم لبيتر " اشر الى اللون الاحمر " على صندوق عليه صورة مليئة بالالوان المختلفة لقوس قزح . وفى بعض الاحيان ، يقوم المعلم بوضع الدمى الصغيرة الخاصة ببيتر على المنضدة ثم يطلب منه أن يجعل تلك اللعب تقوم ببعض الحركات مثل ما يلى:-

١- القفز
٢- النوم
٣- الطيران

وخلال وقت الوجبة ، كان المعلم حريصا أن المقاطعات التى كان يتم ادائها فيما قبل ذلك بالنسبة لتلك الاحداث اللحظية والانشطة السريعة كانت قصيرة فى مداها الزمنى ، وبالتالى لا يصبح بيتر محبطا عند تناول طعامه من كثرة القيام بتلك النوعية من الانشطة . (NYS Department of Health, Early Education Program 1999).

مناقشة الأسئلة :-

فى الامثلة السابقة يشترك الأطفال التوحديين فى احد الانشطة الاساسية والرئيسية والتى تعتبر ذات معدل وبدية تحفيز عالية مع وجود مجموعة من العناصر ذات البيئة الداخلية والتى من الممكن استغلالها والاستفادة منها من اجل توفير معدلات التعزيز المناسبة من اجل الاشتراك فى المهمات الثانوية او اللحظية السريعة التى تم تقديمها عن طريق فرد من الراشدين ،وقد لوحظ ان بعض الانشطة والتدريبات تحدث بشكل

طبيعى اما الانشطة والتدريبات من الانواع الاخرى فقد تم ترتيبها بواسطة فريق المدربين وكل تلك الانشطة تهدف الى جعل الطفل التوحدى يشترك ويتفاعل فيها بشكل كامل . وتشرح الامثلة كيف ان المهمات ذات المدى الزمنى القصير من الممكن ان يتم اعدادها جيدا لتكوين مجموعة من السلاسل الاكثر تعقيدا وطولا من الاداءات الحركية من غير التاثير على كفاءة تنفيذ النشاط الرئيسى وبالطبع لو تم وقف النشاط الاساسى لفترة طويلة من الزمن مع وجود العديد من الخطوات الاضافية صعبة التنفيذ يلاحظ ان المسافة الموجودة ما بين المهام والانشطة اللحظية السريعة والمحفز الناتج الا وهو النشاط الرئيسى ستزداد وبالتالى سوف تقل الاحتمالية الخاصة بان ذلك الاداء اللحظى السريع سوف يتم دعمه والمحافظة على كفاءة تنفيذه ، ومع ذلك لو اصبحت المتطلبات اللحظية الابتدائية قصيرة المدى وتم اضافة السلوك الجديد بمعدل بطئ نسبيا سوف تقل احتمالية التنفيذ ذوالكفاءة العالية للنشاط الرئيسى ، بالاضافة الى ان الوزن الخاص بالمهام اللحظية المضافة من المحتمل ان يكون اكثر قدرة على البقاء والاستمرارية وهكذا يتضح اهمية الدور الخاص بالتحفيز فى اكساب الطفل التوحدى مهارات أساسية وثانوية مختلفة . (Norris, J. 1997)

تنظيم التعليم اللحظي السريع :-

يلاحظ ان التعليم اللحظى السريع يعتبر من اكثر انواع التعليم صعوبة فى التطبيق ،يلاحظ أن التعليم اللحظى السريع لا يكون النشاط الاساسى الرئيسى داخل الفصول الدراسية ، ولذلك من الممكن ان يحصل ذلك النوع على تعزيز اقل من جانب المعلمين او هؤلاء الذين يقومون بتنظيم المنهج التعليمى الدراسى ومن المحتمل ان يبدو التعليم اللحظى السريع من اول وهلة صعبا فى عملية التنظيم او الوضع فى الجداول ، ومع ذلك يلاحظ ان اعادة التفكير وتحليل المهمة المعطاه

بشكل جيد يمكن ان يساعد على جدولة تلك النوعية من انواع التعليم وهذا ما يحاول محللى السلوك الوظيفى القيام به .

ويلاحظ ان ذلك النوع السابق من انواع التعليم يحدث فى بعض الاوقات وليس كلها فهو يتم بوضوح من خلال مجموعة الانشطة والاحداث التالية :-

١- قيادة السيارات
٢- اللعب فى الغذاء
٣- وقت الغداء
٤- المشي فى الشارع

وفى كل مكان او نشاط يتم اداثة منظومة محددة من المهارات تعتبر ملائمة ومطلوبة كما انها تعتبر مرتبطة بالاهداف التعليمية المنفردة الخاصة بالطفل التوحدى .

وعن طريق تحليل المهارات المطلوبة داخل مجموعات معينة من البيئات التعليمية بالاضافة الى قدرات الأطفال التوحديين والتعاون فيما بينهم فى ذلك ومجموعة الاهداف الحالية المطلوب تحقيقها :

يلاحظ ظهور مجموعة من السلوكيات الاساسية التى يمكن تحديدها وتخصيصها لكل نشاط او مكان معين . فعلى سبيل المثال ،عند ركوب سيارة — فإن مجموعة الانشطة الرئيسية تتطلب من الطفل الصغير ما يلى:-

١- أن يسير الى السيارة
٢- يفتح الباب
٣- يقفز ويصعد للجلوس على المقعد
٤- يغلق باب السيارة
٥- يقوم بربط حزام الامان الخاص بمقعده.
٦- انتظار الوصول الى المكان المطلوب .

وتتطلب مجموعة المهارات اللحظية السريعة وجود مجموعة من الظروف المهيأة لذلك . ويلاحظ أن المهارات اللحظية المطلوبة اثناء ركوب الطفل للسيارة ستكون محددة طبقا لقدرات الطفل ولكن من المحتمل ان تشتمل على التعليق على المناظر والمشاهد الطبيعية التى يمروا بها خلال رحلتهم داخل السيارة ، أو الاجابة على بعض الاسئلة عن الاشياء البيئية المحيطة .

ويلاحظ أن تقسيم "التعليم اللحظى السريع" الى ما يلى :-

١- الاماكن والبيئات التى يحدث فيها
٢- مجموعة المهارات الاساسية الاصلية
٣- مجموعة المهارات اللحظية السريعة

من الممكن أن تساعد المعلمين فى التركيز على مجموعة معينة من الاهداف التعليمية . ومثال على ذلك النوع التنظيم فى الجدول التالى .

أمثلة على تنظيم المهارات الاساسية و اللحظية من خلال مكان حدوثها.

المكان/النشاط	الصنف/النوع	السلوكيات المستهدف تحقيقها حاليا
ارض الملعب	المهارات الرئيسية	التزحلق :- الصعود الى اعلى جهاز التزحلق ثم النزول بشكل مستقل اللف والدوران :- الجلوس على جهاز الدوران بينما يتم دفع الطفل لمدة على الاسطح غيرالمستوية . لعبة المطاردة :- الاقتراب من احد الزملاء ثم قول :- " إجرى ورائى طاردنى ويبدا زميله فى

المكان/النشاط	الصنف/النوع	السلوكيات المستهدف تحقيقها حاليا
		مطاردته . كرة القدم :- يضرب الكرة ثم يجرى ورائها داخل مع الاقران .
	المهارات اللحظية السريعة	التسميات التعبيرية الاستقبالية :- يقوم الطفل التوحدى الصغير بتحديد موقع مجموعة من الالعاب المختلفة ثم يقوم بالتفكير فى ماهيتها ثم يقوم بالذهاب اليها بالاضافة الى تعرفه على جميع معدات الفناء الذى يقوم باللعب داخله ، او يجيب على سؤال من احد الافراد ما هذا / ما هذه ؟ التسميات التعبيرية الاستقبالية :- يحدد موقع مجموعة من الاشخاص ثم يقوم بالذهاب اليهم أو يجيب على سؤال من أحد الافراد والذى يقول له :- "من هذا / من هذه ؟" التقليد التتابعى التسلسلى :- يجب هنا على الطفل الصغير إتباع سلسلة من الاحداث والافعال والمرتبطة بأحد نوعيات الالعاب التعليمية
		القيام بعمل إختيار :- الاجابة

المكان/النشاط	الصنف/النوع	السلوكيات المستهدف تحقيقها حاليا
		على السؤال التالى :- " ما الذى تريد عملة ؟" وذلك عن طريق تسمية الانشطة والتدريبات المختلفة التى يتم ممارستها واستخدام العنصر اللغوى التكوينى التالى :- " أنا أريد ..... ؟ القيام بمجموعة من التعليقات :- الحصول على إنتباه أحد الاشخاص ثم قول :- أنا أرى ..." حروف الجر :- ويقوم بإتباع تعليمات الجملة الواحدة التى تشتمل على :- معدات الفصول الدراسية وكيفية استخدامها جيدا أو توضيح العلاقة ما بين الطفل التوحدى والاشياء المحيطة به فى البيئة .
الغداء/الوجبات الخفيفة	المهارات الرئيسية	الصب : يتم صب اللبن من الزجاجة فى الكوب/الفنجان بشكل مستقل وذلك بدون أن يسكب اللبن تناول الطعام :- تحضير ساندوتيش وتناوله بشكل مستقل و التقطيع بإستخدام

المكان/النشاط	الصنف/النوع	السلوكيات المستهدف تحقيقها حاليا
		الشوكة :- ويتم أستخدام الشوكة من أجل تقطيع وفصل القطع الكبيرة من الطعام وذلك عندما تقديم وجبة غداء ساخنة التنظيف :- يتم القاء القمامة بعيدا ، ويتم وضع الاطباق المتسخة فى الحوض ، تنظيف طبق تقديم الطعام ، ثم وضع ذلك الطبق فى المكان المناسب له – بشكل فيه إعتماد على الذات.
	المهارات اللحظية السريعة	الطلبات التلقائية :- السؤال عن الاشياء المحتاج اليها والمطلوبة عندما تكون غير موجودة مثل(وجبة الغداء أ دوات تناول الطعام ، الفنجان) وكيفية السؤال مثلا عن الحاجة الى المزيد من اللبن؛
الغداء الوجبات الخفيفة	المهارات اللحظية السريعة	القيام بعمل مجموعة من التعليقات :- الحصول على إنتباه متعلم يقوم بالاشارة الى شئ ، ثم يقول :- أنا أشاهد ... كيفية التعبير عن اللون بشكل إستقبالى/ تعبيرى:- يتم الاشارة الى اللون بمجموعة من الاشياء الموضوعة على المنضدة أو تسميتها.

السلوكيات المستهدف تحقيقها حاليا	الصنف/النوع	المكان/النشاط
حروف الجر :- ويتم هنا إتباع التعليمات الصحيحة التى تشتمل على وجود مجموعة من العناصر على المنضدة ، وكيفية استخدام حروف الجر من أجل الاشارة الى اماكنها الوظائف والتسميات التعبيرية/الاستقبالية : يتم تحديد مكان كل من الفنجان وادوات تناول الطعام ، أو الاجابة على سؤال أحد المعلمين " ما هذا / ما هذه ؟" وماذا تفعل بها"؟		

ـ تنظيم الاطار الخاص بتعليم اللغة بشكل سريع ولحظى :ـ

لقد قام العلماء التاليين :- ماكدف، كرانتر، وماكلانهن (١٩٨٨) بتطوير عملية تجميع البيانات من الأطفال التوحديين وسلوك المدربين وذلك كطريقة فعالة من أجل تقويم عملية " التعليم اللحظى السريع " للغة . ولقد قاما بتوفير مثال واضح على ورقة بيانات معلوماتية لتسجيل السلوكيات اللفظية المحفزة من ناحية الطفل بالنسبة للنشاط ، واذا كان المعلم سيقوم بالاستجابة لذلك.

إما :-

١- محفز

٢- نموذج أدائى نمطى

٣- طلب للدرجة الأعلى من الحوار مع الاخرين

ويلاحظ وجود قائمة مكونه من ستة أصناف لسلوكيات الأطفال التوحديين اللفظية وهى كما يلى :-

أ- الافكار التصويرية التخيلية

ب- الاساليب التكنيكية المختلفة

ت- التقليد والمحاكاة اللفظية

ث- السلوكيات اللفظية المتبادلة

ج- التحركات والايماءات الصوتية

ح- المصطلحات الخاصة بذلك المجال

ويقوم الملاحظ بتسجيل معلومات وبيانات عن الاستجابة اللفظية والصوتية لكل متعلم ، تحديد نوعية القطاع المطلوب، وضع تلك النوعية من المعلومات والبيانات به ، ثم تحديد الكود الرقمى فى الخانةالموجودة تحت عنوان "الطفل التوحدى " وبالنسبة للسلوك الخاص بكل متعلم ، هناك نوع من أنواع المحفزات التى يتم استخدامها ويتميز بالصفات التالية:

١- تلقائى وعفوى

٢- محفز بشكل لفظى

٣- محفز تفاعلى وتواصلى

بالاضافة الى وجود جميع النتائج المترتبة على ذلك الا وهى :

أ- التجاهل عن قصد

ب- التحفيز من أجل تحسين عملية النطق

ت- التحفيز من أجل إطالة عملية النطق

التى يتم تعزيزها بواسطة المعلم . ويتم تسجيل كل ما سبق فى الاماكن المناسبة له داخل الصيغة البيانية المعلوماتية .

بالاضافة الى وجود الاكواد الرقمية ، يلاحظ أنه من الممكن تكوين وعمل سجل أكثر دقة وتفصيلا مثل :- الكلمات أو جمل

المحددة والتى يتم استخدامها بواسطة الطفل التوحدى ومن الممكن أن يتم تسجيلها على ورقة بيانية ، ولكن يلاحظ ان كثير من المعلومات والبيانات من الممكن ان تتوافر من مجرد حساب معدل الاصوات والتفوهات اللفظية مثلا . ويلاحظ ان الاستخدام الاولى لتلك الصيغة مع اعضاء جدد داخل الفريق التعليمى عادة " ما يتطلب مناقشة تفصيلية للنتائج المرتبطة بالاقتراحات التى تاتى من المعلم والخبرة العملية لتحسين استخدام تلك الصيغة البيانية وذلك لان الاماكن التى يتم فيها تطبيق التعليم اللحظى السريع " أقل فى بنيتها وتركيبها اللغوى والعملى من الاماكن التى يتم خلالها تطبيق الانواع الاخرى من التعليم ، وتميل تلك البيئات التعليمية السابقة الى ان تكون اماكن اكثر صعوبة بالنسبة للمعلمين وذلك لكى يقوموا بادراك الفرص التعليمية المتكررة ويحافظوا عليها ، بالاضافة الى ذلك فالتطبيق المستمر يسمح لعملية تعليم اللغة داخل البيئات غير المراقبة أن تكون أكثر تلقائية وبساطة ، وبمجرد أن تبدأ المهارات اللغوية لدى الطفل التوحدى فى التحسن ، يلاحظ أن قول الكلمات القليلة الاولى والاطار الخاص بتنظيم عملية تعليم اللغة داخل البيئات التيليمية الطبيعية يصبح أكثر صعوبة ، إما بقولها تلفظا أو بادراكها ثم التعرف عليها .

المراجـــــــــع

1) American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical manual, 4th. Edition, section on *Pervasive Developmental Disorders.*

2) Brigance, A. H. (1978). *Brigance Diagnostic Inventory of Early Development.* North Billerica, MA: Curriculum Associates.

3) Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (1987). *Applied Behavior Analysis.* New York, NY: Macmillan Publishing Company, 866 Third Avenue, New York, NY 10022.

4) Fenske, E. C., Krantz, P. J., & McClannahan, L. E. (2001). Incidental Teaching: A Not-Discrete-Trial Teaching Procedure. In Maurice, C., Green, G., & Foxx, R. M. (2001). *Making a Difference, Behavioral Intervention for Autism.* Austin, TX: Pro-ed.

5) Forst, L. A., & Bondy, A. S. (1994). *The picture Exchange Communication System training Manual.* Cherry Hill, NJ: Pyramid Educational Consultants, inc.

6) Freeman, S. & Dake, B. A. (1997). Teach Me Language. Langley, British Columbia, CA: SKF Books, 20641 46th. Avenus, Langley, B. C., Canada V3A 3H8.

7) Hart, B., & Risley, T. R. (1980). *How to Use Incidental Teaching for Elaborating Language.* Lawrence, KS: H. & H. Enterprises, Inc.

8) Holland, J. G., Solomon, C., Doran, J. & Frezza, D. A. (1976). *The Analysis of Behavior on Planning Instruction.* Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company.

9) Iwata, B. A., Vollmer, T. R., & Zarcone, J. R. (1990). The experimental (functional) analysis of behaviour disorders: methodology, applications,

and limitations. In A. C. Repp & N. N. Singh (Eds.) *Perspectives on the use of nonaversive and aversive interventions for persons with developmental disabilities* (pp. 301-330). Sycamore, IL: Sycamore Publishing Company.

10) Johnston, J. M. & Pennypacker, H. S. (1993). *Strategies and Tactics of Behavioral Research (second Edition).* Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

11) Larsson, E., (2000). The Language Matrix. Workshop given at the annual convention of the Association for Behavior Analysis, May 26, 2000.

12) Leaf, R. & McEachin, J. (1999). *A Work in Progress.* New York, NY: DRL Books (800) 853-1057; WWW.drlbooks.com

13) Lovaas, O. I., Ackerman, A., Alexander, D., Firestone, P., Perkins, M. Young, D. B., carr, E. G., & Newsome, C. (1981). *Teaching developmentally disabled children: The ME book.* Austin, TX: Pro-ed; (800) 897-3202; WWW.proedinc.com

14) MacDuff, G. S., Krantz, P. J., MacDuff, M. A., & McClannahan, L. E. (1988). Providing incidental teaching for autistic children: a rapid training procedure for therapists. *Education and Treatment of Children, 11*, pp. 205-217.

15) Martin, G. & Pear, J. (1983). *Behavior modification: What it is and how to do it.* Englewood Cliffs, NJ: Prentiss-Hall.

16) Maurice, C., Green, G., & Luce, S. C. (Eds.) (1996). *Behavior Intervention for Young Children with Autism.* Austin, TX: Pro-ed; (800) 897-3202; WWW.proedinc.com

17) Michael, J. (1988). Establishing operations and mand. *The Analysis of Verbal behaviour, 6*, P. 3-9

18) Norris, J. (1997). Crafts for Young Children. Monterey, CA: Evan-Moor Educational Publishers. WWW.evan-moor.com

19) NYS Department of Health, Early Education Program (1999). Clinical Practice Guideline, Report of the Recommendations. Autism/Pervasive, Developmental Disorders. Albany, NY: NYS Education Services. P. O. Box 7126, Albany, NY 12224. (518) 439-7286.

20) Premack, D. (1959). Toward empirical behavioural laws: I. Positive reinforcement. *Psychological Review, 66*, P. 219-233.

21) Romanczyk, R. G., & Lockshin, S. & Matey, L. (1996). *Individualized Goal Selection Curriculum.* Apalachin, NY: Clinical Behavior Therapy Associates, Suite 5, 3 Tioga Boulevard, Apalachin, NY 13732, (607) 625-4438.

22) Ross, M. (1995). Sandbox Scientist, Real Science Activities for Little Kids. Chicago IL: Chicago Review Press, INC.

23) Sidman, M., & Stoddard, L. T., (1966). Programming perception and learning for retarded children. In N. R. Ellis (Ed.), *International review of research in mental retardation.* New York: Academic Press.

24) Skinner, B. F. (1957). Verbal Behavior. Acton, MA: Copley Publishing Group, Acton, MA 01720.

25) Smith, Melinda J. (2001). *Teaching Playskills to children with Autistic Spectrum Disorder.* New York, NY: DRL Books (800) 853-1057; WWW.drlbooks.com

26) Sundberg, M. L. (1993). The application of establishing operations, *The Behavior Analyst, 16*, P. 211-214.

27) Sundberg, M. L. & Partington, J. W. (1998). Teaching Language to Children with Autism or Other Developmental Disabilities. Pleasant Hill, CA: Behavior Analysis, Inc. 3329 Vincent Road, Pleasant Hill, CA 94526.

28) Taylor, Bridget A. (2001). *Teaching Peer Social Skills to Children with Autism.* In Maurice, C., Green, G., & Foxx, R. M., Making a Difference. Austin, TX: Pro-ed; (800) 897-3202; WWW.proedinc.com

29) Taylor, B. A. & Jasper, S. (2001). *Teaching Programs to Increase Peer Interaction.* In Maurice, C., Green, G., & Foxx, R. M., Making a Difference. Austin, TX: Pro-ed; (800) 897-3202; WWW.proedinc.com

30) Terrace, H. S. (1963a). Discrimination Learning with and without "errors." *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 6*, 1-27.

31) Terrace, H. S. (1963b). Errorless transfer of a discrimination across two continua. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 6*, 232-232.

32) Touchette, P. E. & Howard, J. S. (1984). Errorless Learning: Reinforcemnt contingencies and stimulus control transfer in delayed prompting. *Journal of Applied Behavior Analysis, 17*, 175-188.

33) Watson, L. R., Lord, C., Schaffer, B. & Schopler, E. (1989). Teaching Spontaneous Communication to Autistic and Developmentally Handicapped Children. Austin, TX: Pro-ed; (800) 897-3202; WWW.proedinc.com

34) Weiss, M. J. & Harris, S. L. (2001). Reaching Out, Joining In; Teaching Social Skills to young Children with Autism. Bethesda, MD: Woodbine House Inc. (800) 843-7323; WWW.woodbinehouse.com

الفهرس

رقم الإيداع	٢٠١٢/٧٤٩٤
الترقيم الدولى	I.S.B.N
978-977-328-941-2	

دار الجامعة الجديدة للنشر
٣٨ شارع سوتر - الأزاريطة الإسكندرية ت : ٤٨٦٣٦٢٩ - ٤٨٦٨٠٩٩
E-mail. : darelgamaaelgadida@hotmail.com
www.darggalex.com info@darggalex.com





دار الجامعة الجديدة
٣٨-٤٠ ش سوتير - الازاريطة - الاسكندرية
تليفون: ٤٨٦٣٦٢٩ - فاكس: ٤٨٥١١٤٣ - تليفاكس: ٤٨٦٨٠٩٩
Email.darelgamaaelgadida@hotmail.com
www.darggalex.com info@darggalex.com